AKG

D 3700^{M}
D 3700^{M} S
D 3700^{M}/TM 40



1 Sicherheitshinweis/Beschreibung

1.1 Sicherheitshinweis

Überprüfen Sie bitte, ob das Gerät, an das Sie das Mikrofon anschließen möchten, den gültigen Sicherheitsbestimmungen entspricht und mit einer Sicherheitserdung versehen ist.

1.2 Lieferumfang

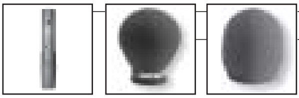
		
1 D 3700M oder D 3700M S oder D 3700M/TM 40	**1 SA 61**	**1 Mikrofonkoffer**

Kontrollieren Sie bitte, ob die Verpackung alle oben angeführten Teile enthält. Falls etwas fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren AKG-Händler.

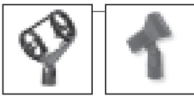
1.3 Empfohlenes Zubehör



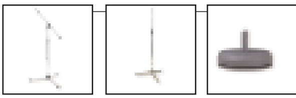
• Mikrofonkabel **MK 9/10:** 10 m 2-polig geschirmtes Kabel mit XLR-Stecker und XLR-Kupplung



• Sendermodul **TM 40**
• Windschutz **W 23, W 3001**



• Elastische Universal-Aufhängung **H 30**, Stativanschluss **SA 26**



• Bodenstative **ST 102A, ST 200, ST 305**

1.4 Besondere Merkmale

- Frequenzgang speziell für Gesangsübertragung ausgelegt.
- Integriertes Wind- und Popfilter unterdrückt wirkungsvoll Pop- und Atemgeräusche.
- Gute Rückkopplungsunterdrückung durch frequenzunabhängige nierenförmige Richtwirkung.
- Brillante Übertragungsqualität durch neue Varimotion-Membrantechnologie.
- Elastische Doubleflex-Lagerung des Wandlersystems reduziert Griff- und Kabelgeräusche.
- Sicherer Schutz des Mikrofonwandlers durch nahezu undeformierbare Gitterkappe aus Federstahl
- Einbauschacht für optionales Sendermodul TM 40

1.5 D 3700M, D 3700M/TM 40

Das **D 3700M** von AKG ist ein dynamisches Mikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik, konzipiert für den Vokaleinsatz auf der Bühne. Eine leichte Anhebung der Empfindlichkeit zwischen 3 und 15 kHz verschafft der Stimme die nötige Durchsetzungskraft auch bei sehr hoher Lautstärke auf der Bühne und sorgt für gute Textverständlichkeit.

Der Hochleistungs-Neodym-Wandler mit Varimotion-Membran liefert einen hohen Ausgangspegel und garantiert einen verzerrungsfreien, kräftigen Sound. Hand- und Kabelgeräusche werden durch die elastische Doubleflex-Lagerung des Wandlers weitgehend unterdrückt. Der Innenwindschutz reduziert Popp-, Wind- und Atemgeräusche auf ein Minimum.

Eine robuste, nahezu unverformbare Gitterkappe aus Federstahl und das stabile Zink-Alu-Druckgussgehäuse schützen das Mikrofon und die Kapsel wirksam vor Beschädigungen im harten Alltag "on the road".

Das D 3700M ist mit einem abnehmbaren Anschlussmodul mit 3-poligem XLR-Stecker ausgestattet. Sie können das D 3700M sowohl an symmetrischen als auch asymmetrischen Mischpult- und Verstärkereingängen betreiben.

Die ergonomisch optimierte Form des Gehäuses gewährleistet absolute Funktionalität und exzellente Anwenderfreundlichkeit. Sie haben das Mikrofon stets voll im Griff, egal, wie Sie es einsetzen.

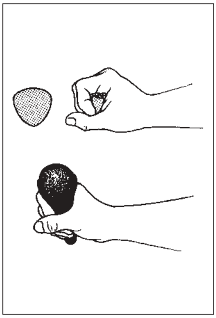


Abb. 1: Ergonomisch optimierte Gehäuseform

Sie können das Mikrofon auf einfache Weise in ein Drahtlos-Mikrofon umwandeln, indem Sie das XLR-Steckermodul ausbauen und durch das optionale Sendermodul TM 40 ersetzen.



Abb. 2: Optionales Sendermodul TM 40

1 Beschreibung

1.6 D 3700M S



Abb. 3: Ein/Ausschalter des D 3700M S

Das **D 3700M S** ist elektrisch, mechanisch und akustisch identisch mit dem D 3700M, besitzt jedoch ein XLR-Steckermodul mit einem knackfreien Ein/Ausschalter. Der Schalter ist versenkt angeordnet, um unbeabsichtigtes Ausschalten zu verhindern.

2 Anschluss

2.1 Schaltung

Das Mikrofon besitzt einen symmetrischen Ausgang mit 3-poligem XLR-Stecker:

Stift 1 = Masse
Stift 2 = Tonader (inphase)
Stift 3 = Tonader

Sie können das Mikrofon sowohl an symmetrische als auch asymmetrische Mikrofoneingänge anschließen.

2.2 Anschluss an symmetrischen Eingang

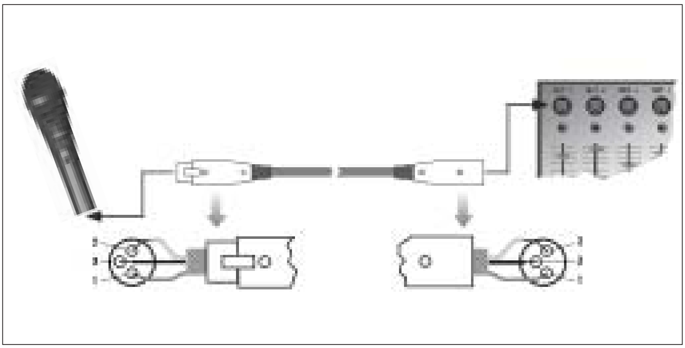


Abb. 4: Anschluss mittels symmetrischem XLR-Kabel

Siehe Abb. 4.

1. Verwenden Sie ein handelsübliches XLR-Kabel, z.B. MK 9/10 von AKG (optionales Zubehör).
   Die Länge dieses Kabels hat keinen Einfluss auf die Signalqualität.
2. Stecken Sie die XLR-Kupplung des Mikrofonkabels an den XLR-Stecker des Mikrofons an.
3. Stecken Sie den anderen Stecker des Mikrofonkabels an den gewünschten Mikrofoneingang Ihres Mischpults oder Verstärkers an.

2.3 Anschluss an asymmetrischen Eingang

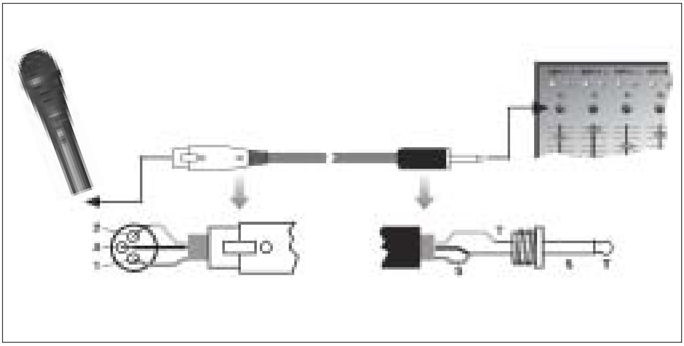


Abb. 5: Anschluss mittels asymmetrischem Kabel

Siehe Abb. 5.

1. Wenn Sie das Mikrofon an einen asymmetrischen Mikrofoneingang (6,3 mm-Klinkenbuchse) anschließen wollen, verwenden Sie ein Kabel mit XLR-Kupplung und 6,3 mm-Mono-Klinkenstecker. Solche Kabel sind im Musikfachhandel erhältlich.
   Beachten Sie, dass asymmetrische Kabel Einstreuungen aus Magnetfeldern (von Netz- und Lichtkabeln, Elektromotoren usw.) wie eine Antenne aufnehmen können. Bei Kabeln, die länger als 5 m sind, kann dies zu Brumm- und ähnlichen Störgeräuschen führen.
2. Stecken Sie die XLR-Kupplung des Mikrofonkabels an den XLR-Stecker des Mikrofons an.
3. Stecken Sie den anderen Stecker des Mikrofonkabels an den gewünschten Mikrofoneingang Ihres Mischpults oder Verstärkers an.

2.4 Optionales Sendermodul TM 40

Mit dem optionalen Sendermodul TM 40 von AKG können Sie Ihr Mikrofon jederzeit in ein Funkmikrofon verwandeln, das Sie mit jedem Empfänger der Serie WMS 40 von AKG betreiben können.

Bauen Sie zuerst das XLR-Steckermodul aus:

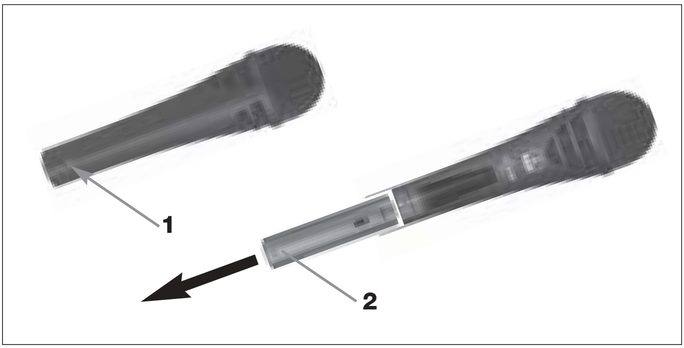


Abb. 6: XLR-Steckermodul ausbauen

Siehe Abb. 6.

1. Öffnen Sie die Fixierungsschraube (1).
2. Ziehen Sie das XLR-Steckermodul (2) aus dem Mikrofonschaft heraus.
3. Damit Sie die Fixierungsschraube (1) nicht verlieren, drehen Sie sie wieder in das Gewinde am XLR-Steckermodul hinein.

Bauen Sie das Sendermodul ein:

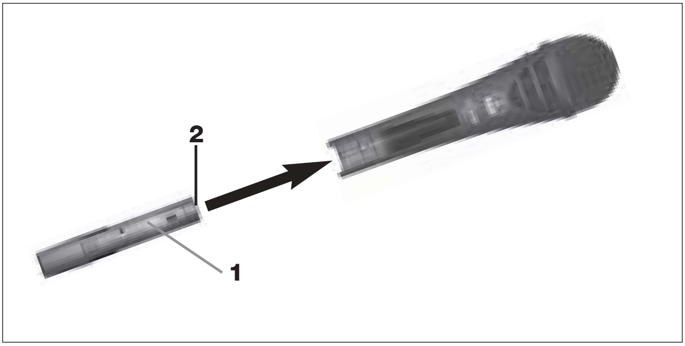


Abb. 7: Sendermodul einbauen

Siehe Abb. 7.

1. Vergessen Sie nicht, den Zustand der Batterie im Sendermodul zu kontrollieren. Legen Sie eine neue Batterie ein, falls die derzeitige verbraucht ist oder sich gar keine Batterie im Sendermodul befindet.
2. Halten Sie das Sendermodul (1) so, dass die Kontakte (2) zum Mikrofon zeigen.
3. Schieben Sie das Sendermodul (1) so weit in den Mikrofonschaft hinein, bis das Sendermodul (1) hörbar einrastet.
   Das Sendermodul verriegelt sich automatisch, die elektrischen Kontakte zum Mikrofon werden automatisch hergestellt.

Hinweis: Näheres zum Einlegen, Tauschen und Testen der Batterie sowie zum Einstellen und Betrieb des Sendermoduls finden Sie in der Bedienungsanleitung des Sendermoduls TM 40.

Wenn Sie das Sendermodul wieder gegen das XLR-Steckermodul austauschen wollen:
Siehe Abb. 8.

1. Führen Sie einen Kugelschreiber, kleinen Schraubenzieher oder ähnlichen spitzen Gegenstand in die Öffnung (1) im Mikrofonschaft ein und drücken Sie nach innen.
   Das Sendermodul (2) wird entriegelt und gleitet ca. 2 mm aus dem Mikrofonschaft heraus.
2. Ziehen Sie das Sendermodul (2) vom Mikrofon ab.
3. Drehen Sie die Fixierungsschraube (4) aus dem XLR-Steckermodul (3) heraus.
4. Schieben Sie das XLR-Steckermodul (3) bis zum Anschlag in den Mikrofonschacht hinein.
5. Fixieren Sie das XLR-Steckermodul (3), indem Sie die Fixierungsschraube (4) fest anziehen.

2 Anschluss

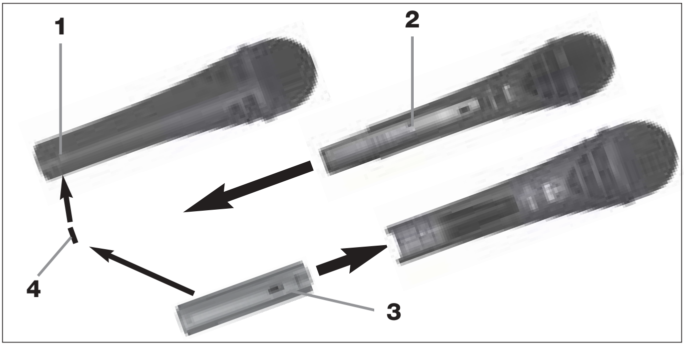


Abb. 8: Sendermodul ausbauen

Hinweis:

Sie können das Sendermodul auch ausbauen, indem Sie das Sendermodul einfach nur kräftig aus dem Mikrofon herausziehen. Achten Sie darauf, das Sendermodul dabei nicht am Batteriefachdeckel anzufassen. (Sie würden sonst lediglich das Batteriefach öffnen.)

3 Anwendung

3.1 Einleitung

Ein Gesangsmikrofon bietet Ihnen viele Möglichkeiten, den Klang Ihrer Stimme, wie er durch die Beschallungsanlage wiedergegeben wird, zu gestalten.
Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise, um Ihr Mikrofon optimal einsetzen zu können.
Die folgenden Kapitel gelten sowohl für die kabelgebundene Ausführung des D 3700ᴹ/D 3700ᴹ S als auch für beide Mikrofone mit eingebautem optionalem Sendermodul TM 40.

3.2 Besprechungsabstand und Naheffekt

Grundsätzlich wird Ihre Stimme umso voller und weicher wiedergegeben, je kürzer der Abstand zwischen den Lippen und dem Mikrofon ist, während bei größerer Mikrofondistanz ein halligeres, entfernteres Klangbild zustande kommt, da die Akustik des Raumes mehr zur Geltung kommt.
Sie können daher Ihre Stimme aggressiv, neutral oder einschmeichelnd klingen lassen, indem Sie den Mikrofonabstand verändern.
Der Neheffekt tritt im unmittelbaren Nahbereich der Schallquelle (weniger als 5 cm) auf und bewirkt eine starke Betonung der Tiefen. Er verleiht Ihrer Stimme einen voluminöseren, intimen, bassbetonten Klang.

3.3 Schalleinfallswinkel

Siehe Abb. 9.

Singen Sie seitlich auf das Mikrofon oder über den Mikrofonkopf hinweg. So erhalten Sie einen ausgewogenen, naturgetreuen Klang.



Abb. 9: Typische Mikrofonposition

Wenn Sie direkt von vorne auf das Mikrofon singen, werden nicht nur Atemgeräusche mitübertragen, sondern auch Verschlusslaute (p, t) und Zischlaute (s, sch, tsch) unnatürlich hervorgehoben.

3.4 Rückkopplung

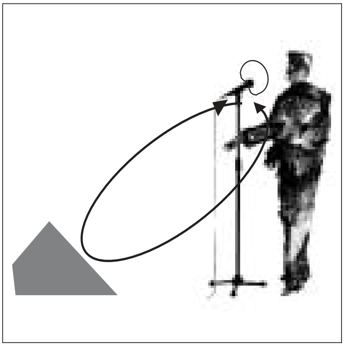


Abb. 10: Mikrofonaufstellung für minimale Rückkopplung

Die Rückkopplung kommt dadurch zustande, dass ein Teil des von den Lautsprechern abgegebenen Schalls vom Mikrofon aufgenommen und verstärkt wieder den Lautsprechern zugeleitet wird. Ab einer bestimmten Lautstärke (der Rückkopplungsgrenze) läuft dieses Signal gewissermaßen im Kreis, die Anlage heult und pfeift und kann nur durch Zurückdrehen des Lautstärkereglers wieder unter Kontrolle gebracht werden.

Um dieser Gefahr zu begegnen, hat das Mikrofon eine nierenförmige Richtcharakteristik. Das bedeutet, dass es für Schall, der von vorne einfällt (die Stimme) am empfindlichsten ist, während es auf seitlich einfallenden Schall oder Schall, der von hinten auftrifft (z.B. von Monitorlautsprechern), kaum anspricht.

Minimale Rückkopplungsneigung erreichen Sie, indem Sie die PA-Lautsprecher vor den Mikrofonen (am vorderen Bühnenrand) aufstellen.

Siehe Abb. 10.

Wenn Sie Monitorlautsprecher verwenden, lassen Sie Ihr Mikrofon nie direkt auf die Monitore oder die PA-Lautsprecher zeigen.

Rückkopplung kann auch durch Resonanzerscheinungen (als Folge der Raumakustik), besonders im unteren Frequenzbereich, ausgelöst werden, also indirekt durch den Naheffekt. In diesem Fall brauchen Sie oft nur den Mikrofonabstand zu vergrößern, um die Rückkopplung zum Abreißen zu bringen.

3 Anwendung

3.5 Begleitchor

1. Lassen Sie nie mehr als zwei Personen in ein gemeinsames Mikrofon singen.
2. Achten Sie darauf, dass der Schalleinfallswinkel nie größer als 35° ist.
   Das Mikrofon ist für seitlich einfallenden Schall sehr unempfindlich. Wenn die beiden VokalistInnen aus einem größeren Winkel als 35° auf das Mikrofon singen, müssten Sie den Pegelregler des Mikrofonkanals so weit aufziehen, dass die Rückkopplungsgefahr zu groß würde.



Abb. 11: Mikrofonaufstellung für Begleitduo

4 Reinigung

4.1 Gehäuseoberfläche

Reinigen Sie die Gehäuseoberfläche des Mikrofons mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch.

4.2 Innenwindschutz

1. Schrauben Sie die Gitterkappe des Mikrofons gegen den Uhrzeigersinn ab.
2. Nehmen Sie den Windschutz aus der Gitterkappe heraus und reinigen Sie den Windschutz mit Seifenwasser.
3. Lassen Sie den Windschutz über Nacht trocknen.
4. Legen Sie den Windschutz in die Gitterkappe ein und schrauben Sie die Gitterkappe im Uhrzeigersinn auf das Mikrofon auf.

5 Fehlerbehebung

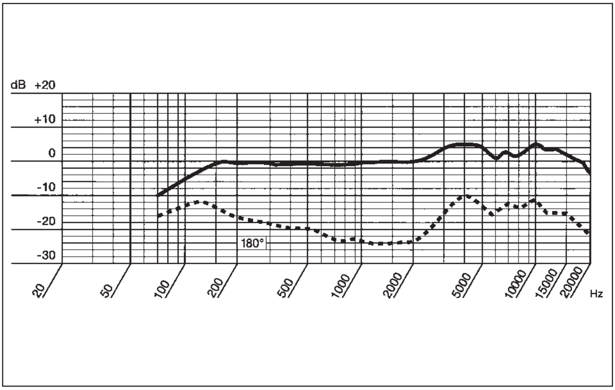
Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Ton.	1. Mischpult und/oder Verstärker ausgeschaltet. 2. Kanal- oder Summen-Fader am Mischpult oder Lautstärkeregler des Verstärkers steht auf Null. 3. Mikrofon nicht an Mischpult oder Verstärker angeschlossen. 4. Kabelstecker nicht richtig angesteckt. 5. Kabel defekt. 6. Sendermodul aus- oder stummgeschaltet. 7. Keine/leere Batterie im Sendermodul. 8. Empfänger ausgeschaltet/nicht ans Mischpult angeschlossen.	1. Mischpult und/oder Verstärker einschalten. 2. Kanal- oder Summen-Fader am Mischpult oder Lautstärkeregler des Verstärkers auf gewünschten Pegel einstellen. 3. Mikrofon an Mischpult oder Verstärker anschließen. 4. Kabelstecker nochmals anstecken. 5. Kabel überprüfen und falls nötig ersetzen. 6. Sendermodul einschalten. 7. Volle Batterie in Sendermodul einlegen. 8. Empfänger einschalten/an das Mischpult anschließen.
Verzerrungen.	1. Gain-Regler am Mischpult oder Sendermodul nicht richtig eingestellt. 2. Mischpulteingang zu empfindlich.	1. Gain-Regler so einstellen, dass Verzerrungen verschwinden. 2. 10-dB-Vorabschwächung zwischen Mikrofonkabel und Eingang stecken.
Mikrofon klingt mit der Zeit immer dumpfer.	• Verschmutzter Innenwindschutz oder Außenwindschutz dämpft hohe Frequenzen.	• Innenwindschutz bzw. Außenwindschutz reinigen.

6 Technische Daten

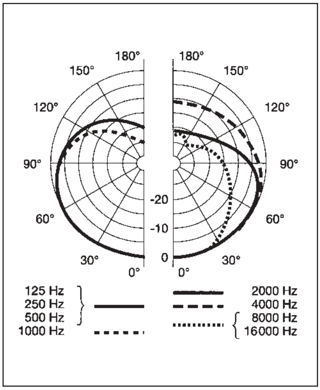
Richtcharakteristik:	Niere
Übertragungsbereich:	70 - 20.000 Hz
Empfindlichkeit:	2,2 mV/Pa (-53 dBV)
Grenzschalldruckpegel (k=1%/3%):	147/156 dB SPL
Äquivalentschalldruckpegel:	19 dB-A (nach DIN 45412)
Elektrische Impedanz:	600 Ohm
Empfohlene Lastimpedanz:	≥2.000 Ohm
Anschlussstecker:	3-poliger XLR-Stecker
Oberfläche:	matt-schwarz
Abmessungen:	50 Ø x 186 mm
Netto/Bruttogewicht:	290 /970 g

Dieses Produkt entspricht der Norm EN 50 082-1, vorausgesetzt, dass nachgeschaltete Geräte CE-konform sind.

Frequenzgang



Polardiagramm

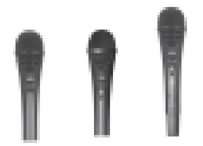
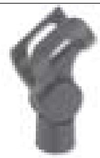


1 Precaution/Description

1.1 Precaution

Please make sure that the piece of equipment your microphone will be connected to fulfills the safety regulations in force in your country and is fitted with a ground lead.

1.2 Unpacking

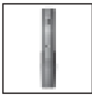
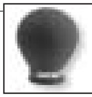
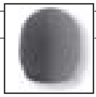
		
1 D 3700^{M} or D 3700^{M} S or 3700^{M}/TM 40	1 SA 61	1 Carrying case

Check that the packaging contains all of the components listed above. Should anything be missing, please contact your AKG dealer.

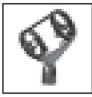
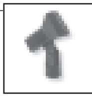
1.3 Optional Accessories



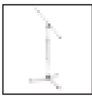
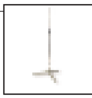
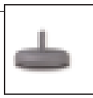
- **MK 9/10** microphone cable: 10 m (30 ft.) 2-conductor shielded cable with 3-pin male and 3-contact female XLR connectors

- **TM 40** transmitter module
- **W 23, W 3001** windscreens

- **H 30** universal elastic suspension, **SA 26** stand adapter

- **ST 102A, ST 200, ST 305** floor stands

1.4 Features

- Frequency response optimized for vocal use.
- Integrated wind and pop screen for effective suppression of pop and breath noise.
- Frequency independent cardioid polar pattern for high gain before feedback.
- New Varimotion diaphragm for brilliant sound.
- Doubleflex shock mount on transducer element reduces handling and cable noise.
- Extremely resilient, spring-steel wire-mesh cap for extra impact resistance.
- Installation slot for optional TM 40 transmitter module.

1 Description

1.5 D 3700^{M}, D 3700^{M}/TM 40

The AKG **D 3700^{M}** is a dynamic cardioid microphone designed for vocal use on stage. A slight sensitivity peak between 3 kHz and 15 kHz provides good intelligibility and will make your voice cut through the loudest mix on stage.
A high-flux neodymium transducer with a Varimotion diaphragm delivers a high output level and powerful, distortion free sound. The Doubleflex shock mount on the transducer minimizes handling and cable noise. An integrated windscreen reduces pop, wind, and breath noise to a minimum.
A rugged front grill made of spring-steel wire mesh that is extremely resistant to deformation and a sturdy zinc alloy die-cast body effectively protect the microphone and transducer element from damage on stage and on the road.
The **D 3700^{M}** features a removable connection module with a 3-pin XLR connector. You can connect the microphone to both balanced and unbalanced mixer or amplifier inputs.

The microphone body has been specifically designed for fatigue-free handling and ease of use. No matter what microphone technique you use, the microphone will always settle comfortably into your hand.

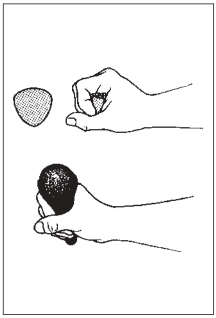


Fig. 1: Ergonomically optimized shape.

You can easily convert the microphone into a wireless microphone. All you need to do is remove the XLR connector module and replace it with an optional TM 40 transmitter module.



Fig. 2: Optional TM 40 transmitter module.

1 Description



Fig. 3: On/off switch on D 3700^{M} S.

The **D 3700^{M} S** has the same mechanical, electrical, and acoustic characteristics as the D 3700^{M} and features an XLR connector module with a noiseless on/off switch. The switch is recessed to prevent the microphone being switched off unintentionally.

2 Interfacing

2.1 Output Circuit

The microphone provides a balanced output on a 3-pin male XLR connector:

Pin 1: ground
Pin 2: hot
Pin 3: return

You can connect the microphone either to a balanced or an unbalanced microphone input.

2.2 Connecting the Microphone to a Balanced Input

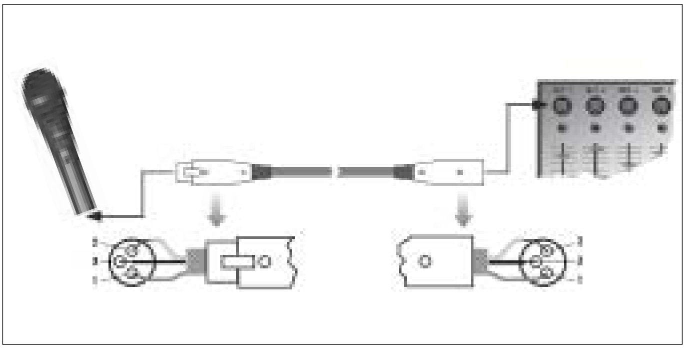


Fig. 4: Using a balanced connecting cable.

Refer to fig. 4.

1. Use a commercial XLR cable such as the optional MK 9/10 from AKG.
   The length of these cables does not affect audio quality.
2. Plug the female XLR connector on the microphone cable into the male XLR connector on the microphone.
3. Plug the other connector on the microphone cable into the desired microphone input socket on your mixer or amplifier.

2.3 Connecting the Microphone to an Unbalanced Input

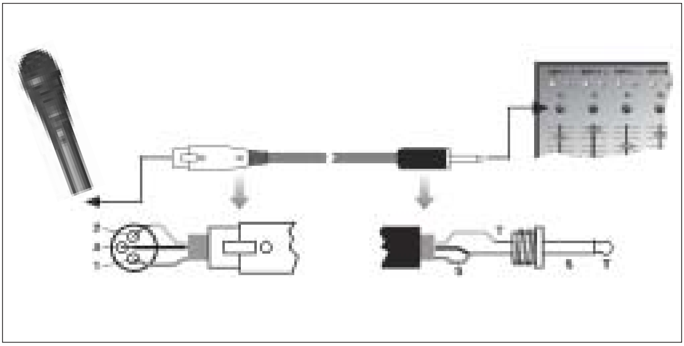


Fig. 5: Using an unbalanced cable.

Refer to fig. 5.

1. To connect the microphone to an unbalanced microphone input (1/4" jack), use a cable with a female XLR connector and a 1/4" TS jack plug. These cables are available at music stores.
   Please note that unbalanced cables may pick up interference from stray magnetic fields near power or lighting cables, electric motors, etc. like an antenna. This may cause hum or similar noise when you use a cable that is longer than 16 feet (5 m).
2. Plug the female XLR connector on the microphone cable into the male XLR connector on the microphone.
3. Plug the other connector on the microphone cable into the desired microphone input jack on your mixer or amplifier.

2.4 Optional TM 40 Transmitter Module

The optional TM 40 transmitter module allows you to convert your microphone into a wireless microphone that you can use with any WMS 40 Series receiver from AKG.

Start by removing the XLR connector module:

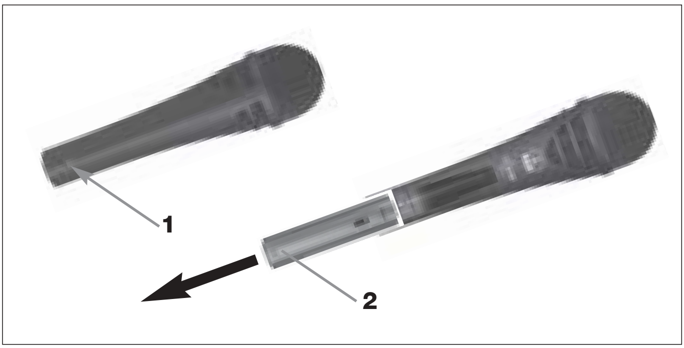


Fig. 6: Removing the XLR connector module.

Refer to fig. 6.

1. Open the fixing screw (1).
2. Pull the XLR connector module (2) out of the microphone body.

3. To avoid losing the fixing screw (1), screw it into the threaded hole (3) in the XLR connector module.

Install the transmitter module:

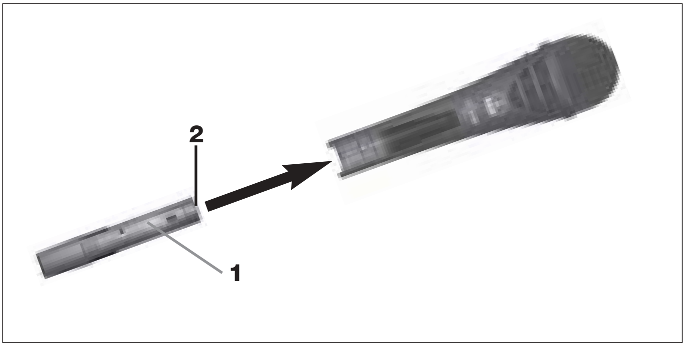


Fig. 7: Installing the transmitter module.

Refer to fig. 7.

1. Do not forget to check the condition of the battery inside the transmitter module. If the battery is dead or there is no battery inside the transmitter module, insert a new battery.
2. Hold the transmitter module (1) to align the contacts (2) with the microphone.
3. Slide the transmitter module (1) into the microphone body to the point that the transmitter module (1) will lock with an audible click.
   As the transmitter module locks in place, the electrical connections to the microphone are made automatically.

Note: For details on inserting, replacing, and testing the battery as well as setting up and operating the transmitter module refer to the TM 40 transmitter module manual.

Replacing the transmitter module with the XLR connector module:

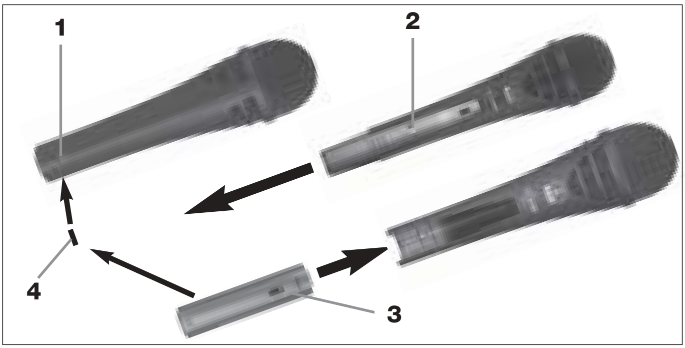


Fig. 8: Removing the transmitter module.

Refer to fig. 8.

1. Insert a ball point pen, small screwdriver, or similar pointed object into the opening (1) in the microphone body and press inward.

Refer to fig. 8.

The transmitter module (2) will unlock and slide out of the microphone body for about 0.1 inch.

2. Pull the transmitter module (2) out of the microphone.
3. Unscrew the fixing screw (4) from the XLR connector module (3).
4. Slide the XLR connector module (3) into the microphone body to the stop.
5. To fix the XLR connector module (3), screw the fixing screw (4) down firmly.

Note:

Alternatively, you can remove the transmitter module simply by pulling it out of the microphone body with just enough force to unlock it. Make sure not to grasp the transmitter module by the battery compartment. (If you did, you would only open the battery compartment.)

3 Using Your Microphone

3.1 Introduction

A handheld vocal microphone provides many ways of shaping the sound of your voice as it is heard over the sound system.
The following sections contain useful hints on how to use your microphone for best results.
The following sections apply to both the hardwire D 3700M/ D 3700M S and either version with an optional TM 40 transmitter module installed.

3.2 Working Distance and Proximity Effect

Basically, your voice will sound the bigger and mellower, the closer you hold the microphone to your lips. Moving away from the microphone will produce a more reverberant, more distant sound as the microphone will pick more of the room's reverberation.
You can use this effect to make your voice sound aggressive, neutral, insinuating, etc. simply by changing your working distance.
Proximity effect is a more or less dramatic boost of low frequencies that occurs when you sing into the microphone from less than 2 inches. It gives more "body" to your voice and an intimate, bass-heavy sound.

3.3 Angle of Incidence



Fig. 9: Typical microphone position.

Sing to one side of the microphone or above and across the microphone's top. This provides a well-balanced, natural sound.
If you sing directly into the microphone, it will not only pick up excessive breath noise but also overemphasize "sss", "sh", "tch", "p", and "t" sounds.

3.4 Feedback

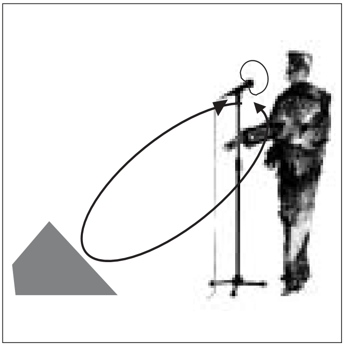


Fig. 10: Microphone placement for maximum gain before feedback.

Feedback is the result of part of the sound projected by a speaker being picked up by a microphone, fed to the amplifier, and projected again by the speaker. Above a specific volume or "system gain" setting called the feedback threshold, the signal starts being regenerated indefinitely, making the sound system howl and the sound engineer desperately dive for the master fader to reduce the volume and stop the howling.
To increase usable gain before feedback, the microphone has a cardioid polar pattern. This means that the microphone is most sensitive to sounds arriving from in front of it (your voice) while picking up much less of sounds arriving from the sides or rear (from monitor speakers for instance).main ("FOH") speakers in front of the microphones (along the front edge of the stage).

Refer to fig. 10.

If you use monitor speakers, be sure never to point any microphone directly at the monitors, or at the FOH speakers.
Feedback may also be triggered by resonances depending on the acoustics of the room or hall. With resonances at low frequencies, proximity effect may cause feedback. In this case, it is often enough to move away from the microphone a little to stop the feedback.

3 Using Your Microphone

3.5 Backing Vocals

1. Never let more than two persons share a microphone.
2. Ask your backing vocalists never to sing more than 35 degrees off the microphone axis.
   The microphone is very insensitive to off-axis sounds. If the two vocalists were to sing into the microphone from a wider angle than 35 degrees, you may end up bringing up the fader of the microphone channel far enough to create a feedback problem.



Fig. 11: Two vocalists sharing a microphone.

4 Cleaning

4.1 Microphone Body

To clean the surface of the microphone body, use a soft cloth moistened with water.

4.2 Internal Windscreen

1. Unscrew the front grill from the microphone CCW.
2. Remove the windscreen from the from grill and wash the windscreen in soap suds.
3. Allow the windscreen to dry overnight.
4. Replace the windscreen in the front grill and screw the front grill on the microphone CW.

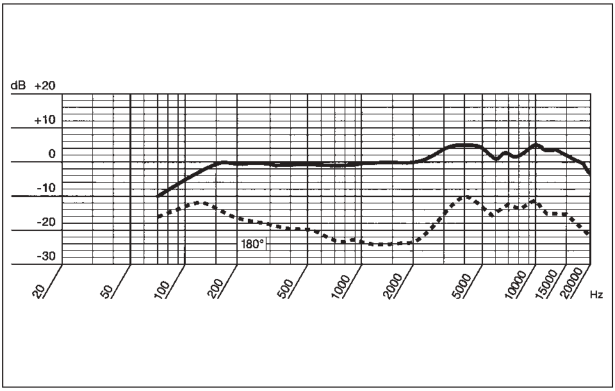
5 Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Remedy
No sound.	1. Power to mixer and/or amplifier is off. 2. Channel or master fader on mixer, or volume control on amplifier is at zero. 3. Microphone is not connected to mixer or amplifier. 4. Cable connectors are seated loosely. 5. Cable is defective. 6. Transmitter module is off or muted. 7. No/dead battery in transmitter module. 8. Receiver is off or not connected to mixer.	1. Switch power to mixer or amplifier on. 2. Set channel or master fader on mixer or volume control on amplifier to desired level. 3. Connect microphone to mixer or amplifier. 4. Check cable connectors for secure seat. 5. Check cable and replace if damaged. 6. Switch transmitter module on. 7. Insert new/fully charged battery. 8. Switch receiver on or connect to mixer.
Distortion.	1. Gain control on mixer or transmitter module not set correctly. 2. Mixer input sensitivity too high.	1. Set gain control to stop distortion. 2. Insert 10 dB preattenuation pad between microphone cable and input.
Microphone sound becomes duller by and by.	• Internal or external windscreen attenuates high frequencies when soiled.	• Clean internal or external windscreen.

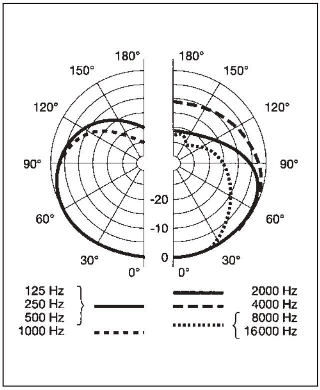
Polar pattern:	cardioid
Frequency range:	70 to 20,000 Hz
Sensitivity at 1000 Hz:	2.2 mV/Pa (–53 dBV re 1 V/Pa)
Max. SPL for 1 % / 3 % THD:	147 dB SPL / 156 dB SPL
Equivalent noise level:	19 dB-A (DIN 45412)
Electrical impedance at 1000 Hz:	600 ohms
Recommended load impedance:	≥2000 ohms
Connector:	3-pin XLR
Finish:	matte black
Size:	length: 186 mm (7.3 in.)
	dia.: 50 mm (2 in.)
Net/shipping weight:	290 g (10.2 oz.) / 970 g (2.1 lbs.)

This product conforms to EN 50 082-1 provided it is connected to equipment with a CE sign.

Frequency Response



Polar Diagram



1 Consigne de sécurité / Description

1.1 Consigne de sécurité

Vérifiez si l'appareil auquel vous voulez raccorder le microphone répond aux prescriptions relatives à la sécurité en vigueur et s'il possède une mise à la terre de sécurité.

1.2 Fournitures

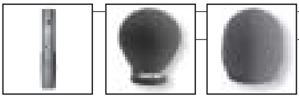
		
1 D 3700^{M} ou D 3700^{M} S ou D 3700^{M}/TM 40	1 SA 61	1 Mallette de transport

Assurez-vous que l'emballage contient bien toutes les pièces indiquées ci-dessus. Si ce n'est pas le cas, contactez immédiatement votre fournisseur AKG.

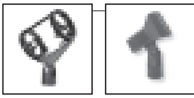
1.3 Accessoires optionnels



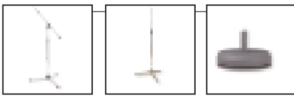
• Câble de micro MK 9/10 : câble blindé bipolaire de 10 m, avec connecteurs XLR mâle et femelle



• Module émetteur **TM 40**
• Bonnettes antivent **W 23, W 3001**



• Suspension élastique universelle **H 30,** pince micro **SA 26**



• Pieds de sol **ST 102A, ST 200, ST 305**

1.4 Caractéristiques particulières

- Réponse en fréquence spécialement étudiée pour le chant.
- Filtre antivent et antipops intégré, extrêmement efficace contre les bruits de pop et de souffle.
- Directivité cardioïde indépendante de la fréquence assurant une bonne protection contre le larsen.
- Restitution brillante du son grâce à la nouvelle technologie à diaphragme Varimotion.
- Neutralisation des bruits de câble et de manipulations grâce à la suspension élastique Doubleflex du système transducteur.
- Chapeau à grille indéformable en acier à ressorts assurant une excellente protection du transducteur.
- Logement pour module émetteur optionnel TM 40

1.5 D 3700M, D 3700M/TM 40

Le **D 3700M** d'AKG est un microphone dynamique à directivité cardioïde, conçu pour la voix et destiné à l'utilisation sur scène. Une légère amplification de la sensibilité entre 3 et 15 kHz assure une bonne compréhensibilité du texte et permet à la voix de passer la rampe même lorsque l'environnement sur la scène est très bruyant.
Le transducteur à néodyme hautes performances, avec diaphragme Varimotion, fournit un niveau de sortie élevé et garantit un son puissant, sans distorsions. Les bruits de câble et de manipulations sont neutralisés efficacement par la suspension Doubleflex du transducteur. L'écran antivent interne réduit les bruits de pop, de vent et de souffle à un niveau minimum.
Un chapeau grillagé robuste, pratiquement indéformable, en acier à ressorts, et le boîtier robuste en fonte zinc et aluminium moulée sous pression protègent efficacement le micro et la capsule des chocs fréquents dans les conditions sévères de l'utilisation en tournée.
Le D 3700M possède un module amovible à connecteur XLR 3 points. Il peut fonctionner sur des entrées de console de mixage et d'ampli aussi bien symétriques qu'asymétriques.

La forme ergonomique du boîtier optimisée garantit une fonctionnalité absolue et un grand agrément d'utilisation. Vous avez toujours le microphone bien en main, quelle que soit la façon dont vous l'utilisez.

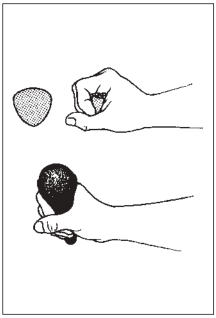


Fig. 1: Boîtier de forme ergonomique optimisée

Il est extrêmement aisé de transformer le microphone en micro sans fil : il suffit de retirer le module à connecteur XLR et de le remplacer par le module émetteur optionnel TM 40.



Fig. 2 : Module émetteur optionnel TM 40

1 Description

1.6 D 3700ᴹ S



Fig. 3 : Interrupteur marche/arrêt du D 3700ᴹ S

Du point de vue électrique, mécanique et acoustique, le **D 3700ᴹ S** est identique au D 3700ᴹ, la seule différence étant que le module à connecteur XLR du premier possède un interrupteur marche/arrêt silencieux. L'interrupteur est encastré pour éviter de fermer inopinément le micro.

2 Raccordement

2.1 Brochage

Le microphone possède une sortie symétrique avec fiche XLR tripolaire :

broche 1 = masse
broche 2 = point chaud
broche 3 = point froid

Vous pouvez raccorder le microphone à volonté sur une entrée micro symétrique ou asymétrique.

2.2 Raccord sur entrée symétrique

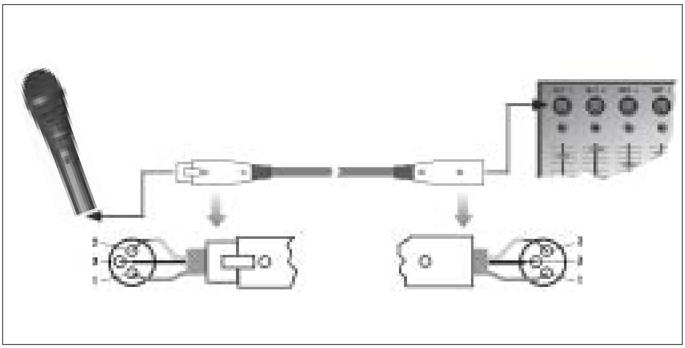


Fig. 4 : Raccord à l'aide d'un câble symétrique XLR

Voir Fig. 4

1. Utilisez un câble XLR courant, p.ex. MK 9/10 d'AKG (accessoire optionnel).
   La longueur du câble est sans influence sur la qualité du son.
2. Branchez le connecteur femelle XLR du câble de microphone sur le connecteur mâle XLR du microphone.
3. Branchez le connecteur mâle du câble de microphone sur l'entrée micro voulue de votre console de mixage ou de votre amplificateur.

2.3 Raccord sur entrée asymétrique

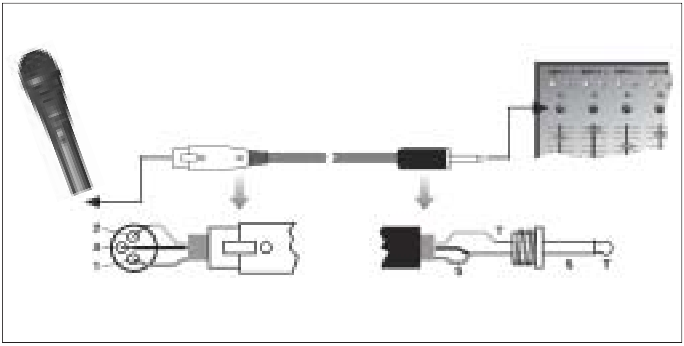


Fig. 5 : Raccord à l'aide d'un câble asymétrique

Voir Fig. 5

1. Si vous voulez raccorder le microphone sur une entrée asymétrique (embase jack de 6,3 mm) utilisez un câbe avec coupleur XLR et fiche jack mono de 6,3 mm. Vous trouverez ce câble dans un magasin d'instruments de musique.
   N'oubliez pas que les câbles asymétriques peuvent capter comme une antenne les interférences de champs magnétiques (câbles lumière ou force, moteurs électriques, etc.). Si le câble mesure plus de 5 m ce phénomène pourra se traduire par des ronflements et autres parasites.
2. Mettez le connecteur femelle XLR du câble de microphone sur le connecteur mâle XLR du microphone.
3. Connectez le connecteur mâle du câble de microphone sur l'entrée micro voulue de votre console de mixage ou de votre amplificateur.

2.4 Module émetteur optionnel TM 40

Le module émetteur optionnel TM 40 d'AKG vous permet de transformer à tout moment votre micro en micro HF que vous pouvez alors utiliser avec n'importe quel récepteur de la gamme WMS 40 d'AKG.

Commencez par déposer le module à connecteur XLR :

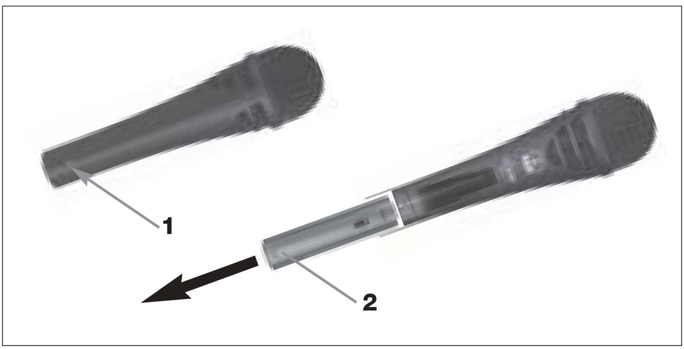


Fig. 6 : Déposer le module à connecteur XLR

1. Dévissez la vis de fixation (1).

Voir Fig. 6

2. Sortez le module à connecteur XLR (2) du corps du micro.
3. Revissez la vis de fixation (1) à sa place sur le module à connecteur XLR pour éviter de la perdre.

Remontez le module émetteur :

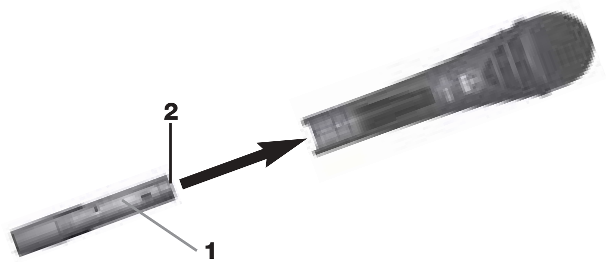


Fig. 7 : Montage du module émetteur

Voir Fig. 7

1. N'oubliez pas de contrôler l'état de la pile dans le module émetteur. S'il n'y a pas de pile ou si elle est épuisée, mettez une pile neuve.
2. Maintenez le module émetteur (1) les contacts (2) orientés vers le micro.
3. Enfoncez le module émetteur (2) dans le corps du micro jusqu'à ce que vous entendiez le déclic.
   Le module émetteur se verrouille automatiquement, les contacts électriques avec le micro s'établissent d'eux-mêmes.

Remarque :

Pour toutes indications complémentaires sur la mise en place, le remplacement et l'essai de la pile ainsi que sur le réglage et la mise en service du module émetteur, veuillez vous reporter au mode d'emploi du module émetteur TM 40.

Si vous souhaitez remplacer de nouveau le module émetteur par le module à connecteur XLR :

Voir Fig. 8

1. Introduisez un crayon bille, un petit tournevis ou autre objet pointu dans l'ouverture (1) du corps de micro et appuyez vers l'intérieur du micro.
   Le module émetteur (2) est alors déverrouillé et glisse en dépassant de 2 mm env. du corps de micro.
2. Extrayez le module émetteur (2).
3. Dévissez la vis (4) de fixation du module à connecteur XLR (3).
4. Introduisez le module à connecteur XLR dans le moulage du micro et enfoncez-le jusqu'en butée.
5. Fixez le module à connecteur XLR (3) en vissant la vis (4) à fond.

2 Raccordement

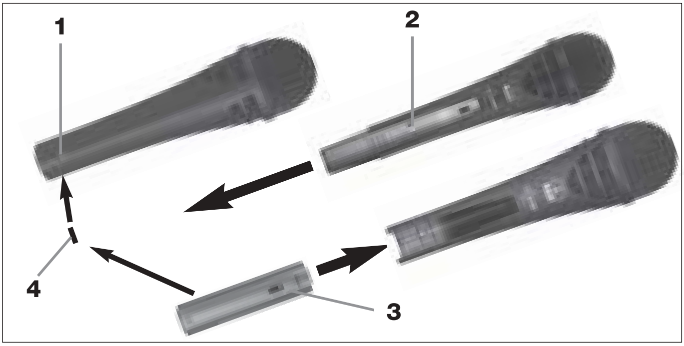


Fig. 8: Déposer le module émetteur

Remarque :

Vous pouvez également déposer le module émetteur en tirant avec force pour l'extraire du micro. Ne pas saisir le module par le couvercle du compartiment de la pile (en ce cas vous ouvririez simplement le compartiment de la pile).

3 Applications

3.1 Introduction

Un microphone pour le chant offre de nombreuses possibilités d'influer sur la façon dont le son de votre voix sera restitué par l'installation de sonorisation.
Voici quelques consignes qui vous permettront d'obtenir un résultat optimal avec votre microphone.
Les points suivants valent aussi bien pour la version filaire du **D 3700M/D 3700M S** que pour les deux microphones avec module émetteur optionnel incorporé TM 40.

3.2 Ecart du micro et effet de proximité

Plus l'écart entre le micro et la bouche est petit et plus la sonorité de la voix est pleine et moëlleuse. Vous obtiendrez une sonorité plus froide et plus "reverbérante" en vous éloignant, au fur et à mesure que l'acoustique de la salle se met en valeur.
La voix peut encore prendre un ton plus agressif, neutre ou sous entendu, etc. simplement en changeant l'écart par rapport à la bouche.
L'effet de proximité apparait lorsque la source est très proche (moins de 5 cm). Des basses fréquences sont renforcées, ce qui donne à la voix plus de corps et plus de chaleur.

3.3 Angle d'incidence

Voir Fig. 9

Pour obtenir un son naturel, bien équilibré, nous vous conseillons de ne jamais chanter directement dans le microphone afin d'éviter le souffle et les sifflantes.



Fig. 9 : Position typique du micro

Il est mieux de chanter dans le microphone en le tenant de côté ou en se plaçant au dessus.

3.4 Réaction acoustique

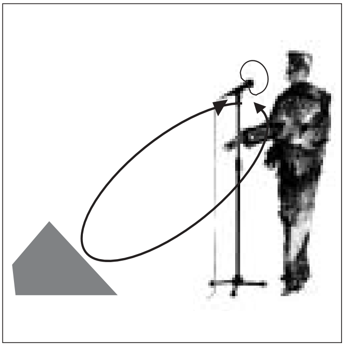


Fig. 10: Positionnement du micro pour minimiser le risque de Larsen

L'effet Larsen prend naissance quand une partie du son émis par les haut-parleurs est captée par le microphone, est amplifiée, puis est projetée à nouveau par les haut-parleurs. La réaction acoustique se développe à partir d'un certain niveau (seuil d'accrochage) qui correspond à une sorte de bouclage du circuit. Le système se met alors à siffler. Pour l'interrompre, il faut réduire le volume.

Le microphone a une courbe de réponse polaire du type cardioïde. Cela veut dire qu'il est très sensible aux sons venant de l'avant (la voix), peu sensible à ceux venant des côtes et pratiquement pas à tout ceux qu'il reçoit de l'arrière.

En plaçant les haut-parleurs de chant devant les microphones, donc sur le bord latéral de la scène on obtient la meilleure protection contre l'effet de Larsen.

Voir Fig. 10

Lorsque vous utilisez des retours de scène, ne dirigez jamais votre micro directement sur les retours ou les haut-parleurs de la sono.

Certains phénomènes de résonance (tels qu'ils sont déterminés par l'acoustique d'une salle) peuvent également provoquer un Larsen, et cela surtout dans la partie inférieure du spectre sonore; c'est donc – indirectement – l'effet de proximité qui en est responsable. Dans ce cas il suffit souvent d'augmenter la distance du microphone pour faire disparaître le Larsen.

3 Applications

3.5 Chanteurs d' accompagnement

1. Ne laissez jamais plus de deux personnes chanter dans un seul microphone.
2. Faites attention que l'angle d'incidence n'excéde pas 35°.
   Le microphone est extrêmement peu sensible aux sons arrivant sur le côté. Si la voix des deux chanteurs arrivait sur le micro sous un angle supérieur à 35°, ils seraient obligés d'augmenter le niveau du canal micro jusqu'à un point où le risque de larsen serait excessif.



Fig. 11 : Deux chanteurs avec un seul micro

4 Nettoyage

4.1 Surface du boîtier

La surface extérieure du boîtier du micro se nettoie avec un chiffon légèrement humide (eau claire).

4.2 Bonnette anti-vent interne

1. Dévissez la grille externe du micro dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
2. Retirez la bonnette anti-vent de son logement et nettoyez-la à l'eau savonneuse.
3. Laissez la bonnette anti-vent sécher pendant la nuit.
4. Replacez la bonnette anti-vent dans la grille externe et vissez la grille sur le microphone dans les sens des aiguilles d'une montre.

5 Dépannage

Problème	Cause possible	Remède
Pas de son	1. La console de mixage/l'ampli n'est pas sous tension. 2. Le fader de voie ou de mélange sur la console de mixage ou le régulateur de volume de l'ampli est sur zéro. 3. Le microphone n'est pas connecté à la console de mixage ou à l'ampli. 4. La fiche du câble n'est pas branchée correctement. 5. Le câble est défectueux. 6. Le module émetteur n'est pas sous tension ou est sur muet. 7. Pas de pile ou pile épuisée dans le module émetteur. 8. Le récepteur n'est pas sous tension ou n'est pas connecté à la console de mixage.	1. Mettre la console de mixage/l'ampli sous tension. 2. Régler le fader de voie ou de mélange sur la console de mixage ou le régulateur de volume de l'ampli sur le niveau voulu. 3. Connecter le microphone à la console de mixage ou à l'ampli. 4. Sortir la fiche de la prise et la rebrancher. 5. Contrôler le câble et le remplacer le cas échéant. 6. Mettre le module émetteur sous tension. 7. Mettre une pile fraîche dans le module émetteur. 8. Mettre l'émetteur sous tension/le connecter à la console de mixage.
Distorsions	1. Le réglage de gain de la console de mixage ou du module émetteur n'est pas correct. 2. L'entrée de la console de mixage est trop sensible.	1. Régler le gain de manière à supprimer les distorsions. 2. Intercaler un pré-atténuateur de sensibilité de 10 dB entre le câble de micro et l'entrée.
Le son du microphone est de plus en plus sourd	• L'écran antivent interne ou externe est encrassé et atténue les fréquences élevées.	• Nettoyer l'écran antivent interne ou externe.

6 Caractéristiques techniques

Directivité :	cardioïde
Gamme de fréquences :	70 - 20.000 Hz
Sensibilité :	2,2 mV/Pa (-53 dBV)
Niveau maximum de pression acoustique pour 1%/3% de distorsion :	147/156 dB SPL
Niveau de bruit équivalent :	19 dB-A (mesuré selon DIN 45412)
Impédance électrique :	600 Ohm
Impédance de charge recommandée :	≥2.000 Ohm
Connecteur :	connecteur XLR 3 points
Surface :	noire mat
Dimensions :	50 Ø x 186 mm
Poids brut/net:	290 /970 g

Ce produit répond à la norme EN 50 082-1, sous réserve de conformité CE des appareils situés en aval.

Réponse en fréquence

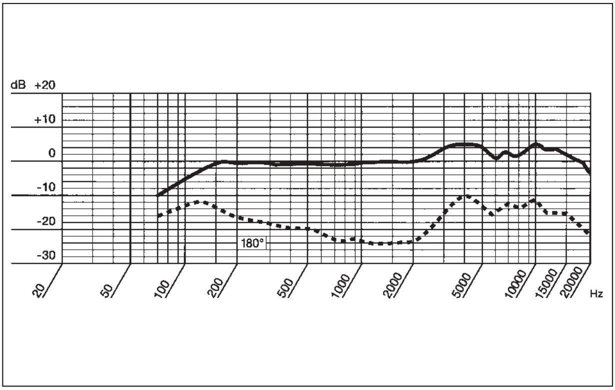
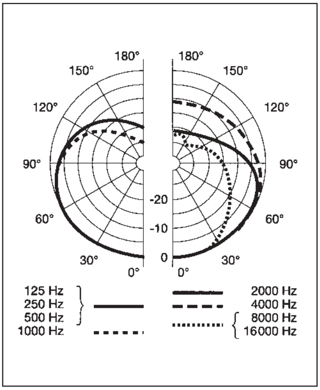


Diagramme polaire

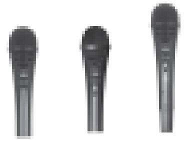
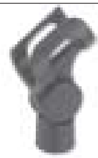


1 Indicazione per la sicurezza / Descrizione

1.1 Indicazione per la sicurezza

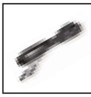
Controllate per favore se l'apparecchio che volete collegare al microfono corrisponde alle norme di sicurezza vigenti e se è dotato di una messa a terra di sicurezza.

1.2 In dotazione

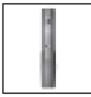
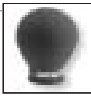
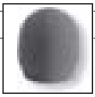
		
1 D 3700^{M} o D 3700^{M} S o 3700^{M}/TM 40	**1 SA 61**	**1 valigetta per microfono**

Controllate per favore se la confezione contiene tutti i componenti di cui sopra. Se manca qualcosa rivolgetevi al vostro rivenditore AKG.

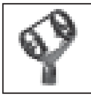
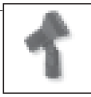
1.3 Accessori raccomandati



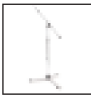
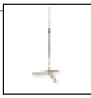
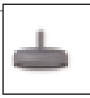
- Cavo microfonico **MK 9/10:** cavo lungo 10 m, schermato, a 2 poli, con connettore XLR e accoppiamento XLR

- Modulo di trasmissione **TM 40**
- Filtri antisoffio **W 23, W 3001**

- Sospensione elastica universale **H 30,** adattatore per supporto **SA 26**

- Supporti per pavimento **ST 102A, ST 200, ST 305**

1.4 Caratteristiche particolari

- Risposta in frequenza ideata specialmente per trasmissioni di canto.
- Il filtro antisoffio e antipopping integrato sopprime efficientemente rumori pop e rumori prodotti dal respiro.
- Buona soppressione del feedback grazie alla direttività cardioide indipendente dalla frequenza.
- Brillante qualità di trasmissione grazie alla nuova tecnologia Varimotion della membrana.
- La sospensione elastica Doubleflex del sistema del trasduttore riduce i rumori prodotti dal tocco delle mani e dal cavo.
- Sicura protezione del trasduttore microfonico grazie alla griglia in acciaio per molle praticamente non deformabile.
- Rientranza per installare il modulo opzionale di trasmissione TM 40.

1.5 D 3700M, D 3700M/TM 40

Il **D 3700M** dell'AKG è un microfono dinamico con direttività cardioide, concepito per l'impiego vocale sul palco. Una leggera enfatizzazione della sensibilità, tra 3 e 15 kHz, permette alla voce di affermarsi anche in caso di volumi molto forti sul palco e provvede alla buona intelligibilità.
Il trasduttore al neodimio ad alto rendimento, con membrana Varimotion, fornisce un alto livello d'uscita e garantisce un sound potente, libero da distorsioni. I rumori prodotti dalle mani e dal cavo vengono soppressi in larga misura grazie alla sospensione elastica Doubleflex del trasduttore. L'antisoffio interno riduce ad un minimo i rumori pop e i rumori prodotti dal vento e dal respiro.
La robusta griglia, praticamente non deformabile, in acciaio per molle, e la resistente scatola in zinco-alluminio pressofuso proteggono il microfono e la capsula efficientemente dai danni causati dalla dura routine "on the road".
Il **D 3700M** è dotato di un modulo di collegamento staccabile, con connettore a 3 poli XLR. Potete impiegare il **D 3700M** sia con ingressi mixer ed ingressi amplificatori simmetrici che asimmetrici.

La forma ergonomicamente ottimizzata della scatola garantisce assoluta funzionalità ed eccellente facilità d'uso. Avete sempre sotto pieno controllo il microfono, indipendentemente dal tipo d'impiego.

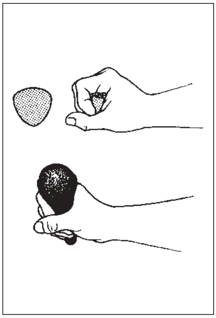


Fig. 1: Forma ergonomicamente ottimizzata della scatola

Potete trasformare facilmente il microfono in un microfono senza filo smontando il modulo ad innesto XLR e sostituendolo con il modulo opzionale di trasmissione TM 40.



Fig. 2: Modulo opzionale di trasmissione TM 40

1 Descrizione

1.6 D 3700ᴹ S



Fig. 3: Interruttore on/off del D 3700ᴹ S

Il **D 3700ᴹ S** è elettricamente, meccanicamente ed acusticamente identico al D 3700ᴹ, è però corredato di un modulo ad innesto XLR con un interruttore on/off silenzioso. L'interruttore è disposto in una rientranza in modo da non poter venir azionato involontariamente.

2 Collegamento

2.1 Cablaggio

Il microfono è dotato di un'uscita simmetrica con connettore XLR a 3 poli.

Pin 1 = massa
Pin 2 = filo audio (inphase)
Pin 3 = filo audio

Potete collegare il microfono sia ad ingressi microfonici simmetrici che a quelli asimmetrici.

2.2 Collegamento ad un ingresso simmetrico

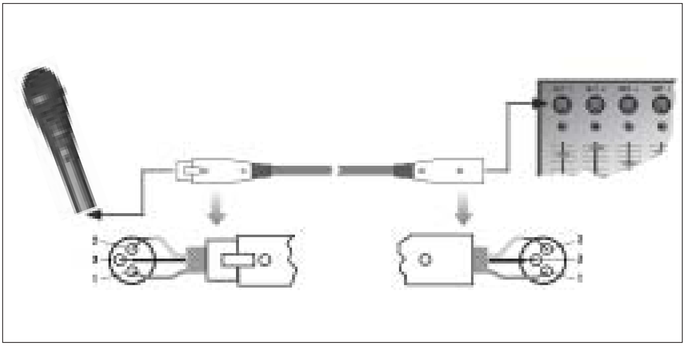


Fig. 4: Collegamento tramite cavo XLR simmetrico

Vedi fig. 4.

1. Usate un cavo XLR di tipo commerciale, p.e. il cavo MK 9/10 di AKG (accessorio opzionale).
   La lunghezza del cavo non ha nessun influsso sulla qualità del segnale.
2. Inserite l'accoppiamento XLR del cavo microfonico nel connettore XLR del microfono.
3. Inserite l'altro connettore del cavo microfonico nell'ingresso microfonico del vostro mixer o amplificatore prescelto.

2.3 Collegamento del microfono ad un ingresso asimmetrico

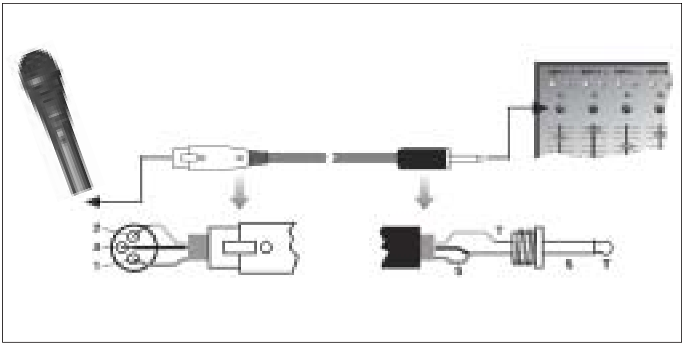


Fig. 5: Collegamento tramite cavo asimmetrico

Vedi fig. 5.

1. Se volete collegare il microfono ad un ingressso microfonico asimmetrico (presa jack da 6,3 mm), usate un cavo con accoppiamento XLR e connettore jack mono da 6,3 mm. Cavi di questo tipo sono disponibili nei negozi specializzati in articoli musicali.
   Tenete presente che i cavi asimmetrici possono assorbire, come un’antenna, irradiazioni da campi magnetici (cavi di rete, cavi della luce, elettromotori ecc.). Nel caso di cavi la cui lunghezza supera i 5 m, questo fenomeno può causare ronzìi ed altri rumori disturbanti.
2. Inserite l’accoppiamento XLR del cavo microfonico nel connettore XLR del microfono.
3. Inserite l’altro connettore del cavo microfonico nell’ingresso microfonico del vostro mixer o amplificatore prescelto.

2.4 Modulo opzionale di trasmissione TM 40

Con il modulo opzionale di trasmissione TM 40 dell’AKG potete trasformare il vostro microfono in qualsiasi momento in un radiomicrofono che potete impiegare con ogni trasmettitore della serie WMS 40 dell’AKG.

Smontate prima il modulo ad innesto XLR:

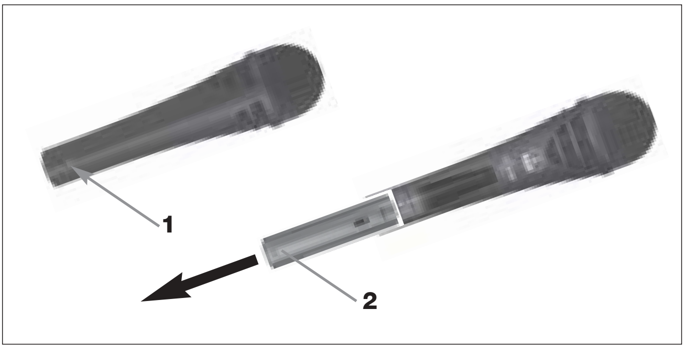


Fig. 6: Come smontare il modulo ad innesto XLR

Vedi fig. 6.

1. Aprite la vite di fissaggio (1).
2. Sfilate il modulo ad innesto XLR (2) dal gambo microfonico.
3. Per non perdere la vite di fissaggio (1), inseritela di nuovo nella filettatura del modulo ad innesto XLR.

Montate il modulo di trasmissione:

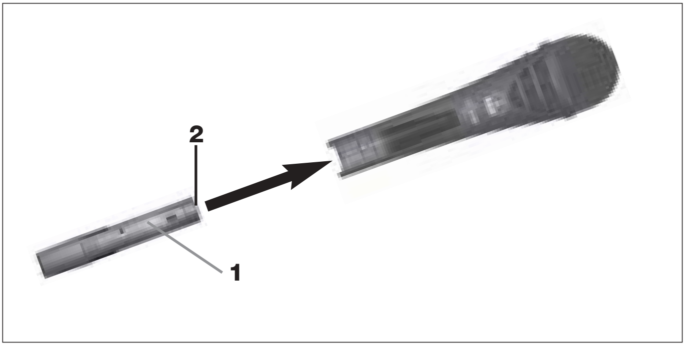


Fig. 7: Come montare il modulo di trasmissione

Vedi fig. 7.

1. Non dimenticate di controllare lo stato della batteria nel modulo di trasmissione. Inserite una nuova batteria se quella attuale è consumata o se non c'è batteria nel modulo di trasmissione.
2. Impugnate il modulo di trasmissione (1) in modo che i contatti (2) puntino verso il microfono.
3. Infilate il modulo di trasmissione (1) nel gambo microfonico fin quando il modulo di trasmissione (1) scatta udibilmente. Il modulo di trasmissione si blocca automaticamente, i contatti elettrici vengono realizzati automaticamente.

Avvertenza: I dettagli relativi a come inserire, sostituire e testare la batteria nonché come regolare ed impiegare il modulo di trasmissione sono contenuti nelle istruzioni per l'uso del modulo di trasmissione TM 40.

Se volete sostituire il modulo di trasmissione con il modulo ad innesto XLR:
Vedi fig. 8.

1. Inserite una biro, un piccolo cacciavite o un altro oggetto appuntito nell'apertura (1) disposta nel gambo microfonico e premete verso l'interno del microfono. Il modulo di trasmissione (2) viene sbloccato ed esce per circa 2 mm dal gambo microfonico.
2. Sfilate il modulo di trasmissione (2) dal microfono.
3. Girate la vite di fissaggio (4) fin quando esce dal modulo ad innesto XLR (3).
4. Infilate il modulo ad innesto XLR (3) nel gambo microfonico fino all'arresto.
5. Fissate il modulo ad innesto XLR (3) serrando bene la vite di fissaggio (4).

2 Collegamento

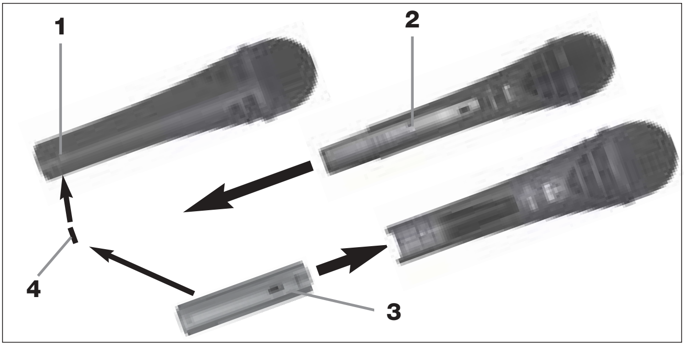


Fig. 8: Come smontare il modulo di trasmissione

Avvertenza:

Potete smontare il modulo di trasmissione anche sfilandolo semplicemente dal microfono esercitando una certa pressione. Fate attenzione di non prendere il modulo di trasmissione per il coperchio dello scomparto batteria. (Facendo così aprireste soltanto il coperchio dello scomparto batteria.)

3 Impiego

3.1 Introduzione

Un microfono per canto vi offre diverse possibilità di variare il suono della vostra voce riprodotto dall'impianto di sonorizzazione.
Osservate per favore i seguenti avvertimenti per poter impiegare il vostro microfono in modo ottimale.
I seguenti capitoli valgono sia per la versione a cavo del **D 3700M/D 3700M S** che anche per ambedue i microfoni con modulo opzionale di trasmissione TM 40 integrato.

3.2 Distanza microfonica ed effetto di prossimità

Fondamentalmente, la Vostra voce guadagnerà in pienezza e morbidezza in funzione della vicinanza tra le labbra ed il microfono; ad una maggior distanza dal microfono si produce invece uno spettro acustico di maggior riverbero e più distante, poiché viene esaltata l'acustica dell'ambiente.
Potrete quindi conferire alla Vostra voce un suono aggressivo, neutro o carezzevole, semplicemente modificando la distanza dal microfono.
L'effetto di prossimità si produce nella zona di immediata prossimità alla fonte sonora meno di 5 cm) e provoca una forte esaltazione dei bassi. Può conferire maggiore voluminosità alla voce oppure un suono intimo, marcato dalle tonalità basse.

3.3 Angolo di incidenza del suono

Vedi fig. 9.

Cantate lateralmente rispetto al microfono o al di sopra del microfono. In tal modo otterrete un suono equilibrato e naturale.



Fig. 9: Posizione tipica del microfono

E investite il microfono con la voce direttamente da davanti, trasmettereste nel canto anche i rumori connessi alla respirazione, e i suoni occlusivi (p, t) e sibilanti (s, sc) verrebbero esaltati in maniera innaturale.

3.4 Reazione

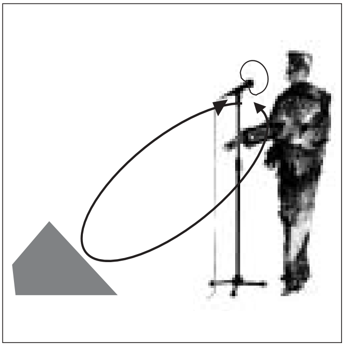


Fig. 10: Posizionamento del microfono per minimizzare il rischio di reazione

La reazione è determinata dal fatto che il suono emesso dall'amplificatore viene in parte ripreso dal microfono che lo reinvia, amplificato, all'altoparlante. A partire da un determinato volume ("limite di reazione") questo segnale dà luogo, in un certo qual modo, ad un circolo vizioso, per cui il fischio emesso dall'impianto si intensifica sempre più e può venir arrestato solo diminuendo il volume.

Al fine di prevenire questo rischio, il microfono del microfono dispone di una caratteristica direzionale cardioide. Vale a dire che esso è particolarmente sensibile al suono che investe il microfono da davanti (p. es. la voce), mentre quasi non registra il suono che proviene dai lati o da dietro (p. es. dagli altoparlanti monitor).

La massima sicurezza antireazione si ottiene posizionando le casse PA davanti ai microfoni, vale a dire lateralmente sul margine anteriore del palco.

Vedi fig. 10.

Se usate altoparlanti monitor, non puntate il vostro microfono mai direttamente sui monitor o sugli altoparlanti dell'impianto di sonorizzazione.

La reazione può essere causata anche da risonanze (determinate dall'acustica dell'ambiente), in particolare nella gamma di frequenze bassa, indirettamente quindi dall'effetto di prossimità. In questi casi spesso è sufficiente aumentare la distanza dall microfono per interrompere la reazione.

3.5 Coro di accompagnamento

1. Non lasciate mai cantare più di due persone per microfono.
2. Mantenete un angolo di incidenza del suono di massimo 35°.
   Il microfono è molto insensibile al suono che entra di lato. Se i due vocalisti cantano verso il microfono da un angolo maggiore di 35°, dovreste regolare il livello del canale microfonico in modo tale che il pericolo di feedback diventerebbe troppo grande.



Fig. 11: Posizionamento del microfono per due cantanti

4 Pulizia

4.1 Superficie del microfono

Pulite la superficie della scatola del microfono con un panno inumidito con acqua.

4.2 Antisoffio interno

1. Svitate la griglia esterna del microfono in senso antiorario.
2. Tirate l'antisoffio fuori della griglia e lavatelo con acqua e sapone.
3. Lasciate l'antisoffio asciugare per tutta la notte.
4. Rimettete l'antisoffio nella griglia esterna ed avvitate la griglia sul microfono in senso orario.

5 Errore e rimedi

Errore	Possibile Causa	Rimedio
Non c'è suono.	1. Mixer e/o amplificatore disinserito. 2. Fader del canale o fader principale sul mixer o regolatore del volume dell'amplificatore in posizione zero. 3. Il microfono non è collegato al mixer o all'amplificatore. 4. Il connettore del cavo non è inserito bene. 5. Il cavo è difettoso. 6. Il modulo di trasmissione è silenziato o disinserito. 7. Non c'è batteria nel modulo di trasmissione/ la batteria è scarica. 8. Il ricevitore è disinserito / non collegato al mixer.	1. Inserire il mixer e/o amplificatore. 2. Portare il fader del canale o il fader principale sul mixer o il regolatore del volume dell'amplificatore sul livello desiderato. 3. Collegare il microfono al mixer o all'amplificatore. 4. Inserire un'altra volta il connettore del cavo. 5. Controllare il cavo e sostituirlo se necessario. 6. Inserire il modulo di trasmissione. 7. Inserire una nuova batteria nel modulo di trasmissione. 8. Inserire il ricevitore/ collegarlo al mixer.
Distorsioni	1. Il regolatore Gain sul mixer o sul modulo di trasmissione non è regolato bene. 2. L'ingresso del mixer è troppo sensibile.	1. Portare il regolatore Gain in posizione tale da far sparire le distorsioni. 2. Inserire una preattenuazione da 10 dB tra cavo microfonico ed ingresso.
Il suono del microfono diventa sempre più cupo con l'andar del tempo.	• L'antisoffio interno o esterno è sporco e attenua le frequenze alte.	• Pulire l'antisoffio interno o quello esterno.

Direttività:	cardioide
Risposta in frequenza:	70 - 20.000 Hz
Sensibilità:	2,2 mV/Pa (-53 dBV)
Livello di pressione acustica limite per un coefficiente di distorsione armonica dell'1%/3%:	147/156 dB SPL
Livello di pressione acustica equivalente:	19 dB-A (secondo DIN 45412)
Impedenza elettrica:	600 Ohm
Impedenza di carico raccomandata:	≥2.000 Ohm
Tipo del connettore:	connettore XLR a 3 poli
Superficie:	nero-opaca
Dimensioni:	50 Ø x 186 mm
Peso netto/lordo:	290 /970 g

Questo prodotto è conforme alla norma EN 50 082-1 presupposto che gli apparecchi collegati a valle siano conformi alle norme CE.

Risposta in frequenza

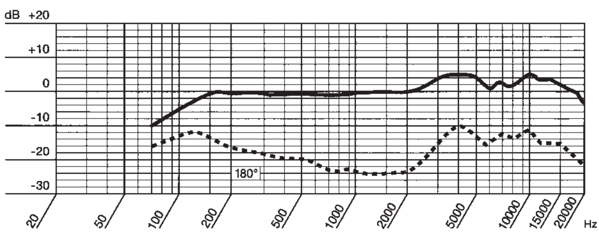
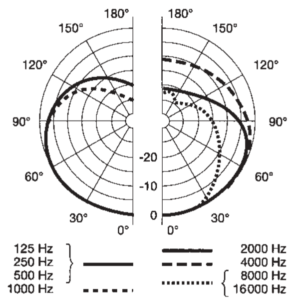


Diagramma polare



1 Indicaciones de seguridad/Descripción

1.1 Indicaciones de seguridad

Sírvase verificar si el aparato al cual quiere conectar el micrófono cumple con las disposiciones de seguridad vigentes y está equipado con una toma de tierra de seguridad.

1.2 Volumen de suministro

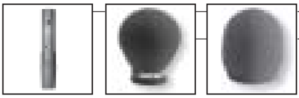
		
1 D 3700^{M} o D 3700^{M} S o D 3700^{M}/TM 40	**1 SA 61**	**1 Maletín de micrófono**

Sírvase controlar si el embalaje contiene todas las piezas indicadas arriba. Si falta algo, le rogamos dirigirse a su distribuidor AKG.

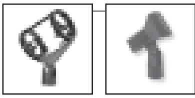
1.3 Accesorios opcionales



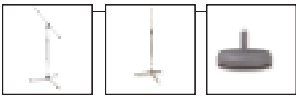
- Cable de micrófono **MK 9/10:** 10 m de cable bipolar apantallado con conector y acoplamiento XLR.



- Módulo transmisor **TM 40**
- Pantallas antiviento **W 23, W 3001**



- Suspensión elástica **H 30,** adaptador de soporte **SA 26**



- Soportes de suelo **ST 102A, ST 200, ST 305**

1.4 Características especiales

- Respuesta de frecuencia concebida especialmente para la transmisión de canto.
- El filtro integrado de viento y pop reprime muy eficazmente los ruidos pop y de respiración.
- La característica direccional cardioide independiente de la frecuencia reprime muy bien la realimentación acústica.
- Brillante calidad de transmisión con la nueva tecnología de membrana Varimotion.
- La suspensión elástica Doubleflex del sistema transductor reduce los ruidos de tocar y de cable.
- Protección segura del transductor por la rejilla prácticamente indeformable de acero para muelles.
- Caño de montaje para el módulo transmisor TM 40 opcional.

1.5 D 3700^{M}, D 3700^{M}/TM 40

El **D 3700^{M}** de AKG es un micrófono dinámico con característica direccional cardioide, concebido par el uso vocal en el escenario. El ligero aumento de la sensibilidad entre 3 y 15 kHz le permite a la voz imponerse en el escenario, aun con un volumen muy alto, y también obtener una buena inteligibilidad del texto.
El transductor de alto rendimiento de neodimio con membrana Varimotion proporciona un alto nivel de salida, garantizando un sonido fuerte y sin distorsiones. Los ruidos manuales y de cable son reprimidos ampliamente con la suspensión elástica Doubleflex del transductor. La pantalla antiviento interna reduce a un mínimo los ruidos pop, de viento y de respiración.
Una rejilla robusta, prácticamente indeformable de acero para muelles y la caja troquelada de cinc y aluminio muy estable, protegen el micrófono y la cápsula eficazmente contra daños en el duro quehacer cotidiano cuando se está "on the road".
El **D 3700^{M}** está equipado con un módulo de conexión desmontable con conector XLR de 3 polos. El **D 3700^{M}** puede utilizarse tanto en entradas balanceadas como no balanceadas de pupitres de mezcla y amplificadores.

La óptima forma ergonómica de la caja garantiza una funcionalidad absoluta y excelente facilidad de uso. El micrófono está siempre firmemente en la mano, sin importar como se lo utilice.

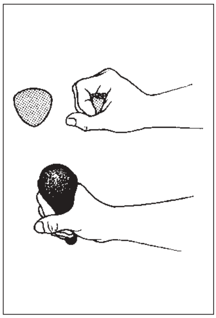


Fig. 1: Forma de la caja optimizada ergonómicamente

Es muy fácil transformar el micrófono en un micrófono inalámbrico, ya que basta con desmontar el módulo de conector XLR y reemplazarlo por el módulo transmisor TM 40 opcional.



Fig. 2: Módulo transmisor TM 40 opcional

1 Descripción

1.6 D 3700M S



Fig. 3:
Interruptor con/des
del D 3700M S

El D **D 3700M S** es idéntico al D 3700M desde el punto de vista eléctrico, mecánico y acústico, pero dispone también de un módulo de conector XLR con un interruptor con/des que no produce chasquido. El interruptor está empotrado para impedir una desconección involuntaria.

2 Conexión

2.1 Salida

El micrófono dispone de una salida simétrica con conector XLR de 3 polos:

Clavija 1 = tierra
Clavija 2 = audio (en fase)
Clavija 3 = audio

El micrófono se puede conectar a entradas de micrófono balanceadas o no balanceadas.

2.2 Conectar el micrófono a una entrada balanceada

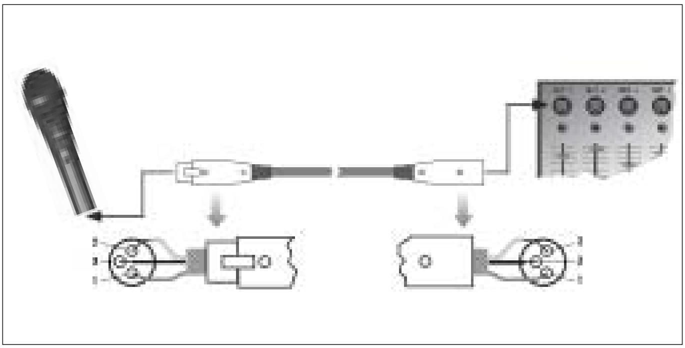


Fig. 4:
Conexión con cable
balanceado

Véase Fig. 4.

1. Utilice un cable XLR corriente en el mercado, como p.ej el MK 9/10 de AKG (accesorios opcionales).
   La longitud del cable no influye en la calidad de la señal.
2. Enchufe el acoplamiento XLR del cable en el conector XLR del micrófono.
3. Enchufe el otro conector del cable en la entrada de micrófono deseada de su pupitre de mezcla o amplificador.

2.3 Conectar el micrófono a una entrada no balanceada

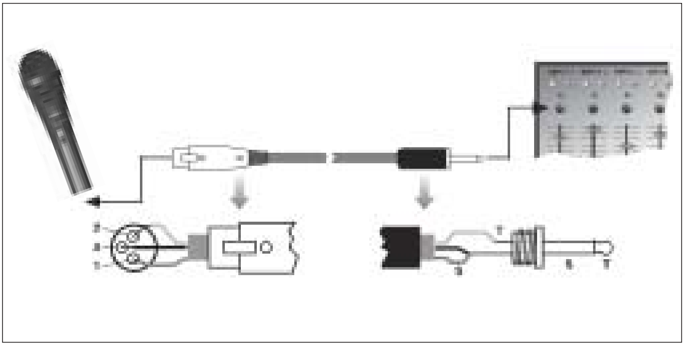


Fig. 5: Conexión con cable no balanceado

Véase Fig. 5.

1. Si desea conectar el micrófono a una entrada no balanceada (jack de 6,3 mm), utilice un cable con acoplamiento XLR y jack mono de 6,3 mm. Estos cables se pueden adquirir en el comercio especializado.
   Es necesario tener presente que los cables no balanceados pueden recoger interferencias de campos magnéticos (de los cables de red, de alumbrado, de motores eléctricos, etc.) igual que una antena. En los cables de más de 5 m de largo, esto puede producir ruidos de zumbido u otras perturbaciones.
2. Enchufe el acoplamiento XLR del cable en el conector XLR del micrófono.
3. Enchufe el otro conector del cable en la entrada de micrófono deseada de su pupitre de mezcla o amplificador.

2.4 Módulo transmisor TM 40 opcional

Con el módulo transmisor TM 40 opcional de AKG puede, en todo momento, transformar su micrófono en un radiomicrófono, que puede hacer funcionar con cualquier receptor de la serie WMS 40 de AKG.

Desmonte primero el módulo de conector XLR:

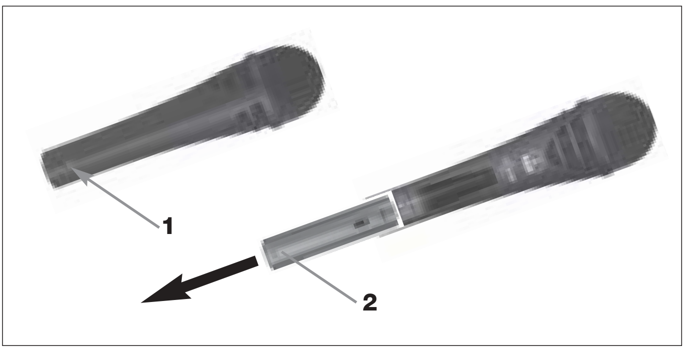


Fig. 6: Desmontaje del módulo de conector XLR

Véase Fig. 6.

1. Desatornille el tornillo de fijación (1).
2. Retire el módulo de conector XLR (2) del mango del micrófono.
3. Para no perder el tornillo de fijación (1), reinsértelo en la rosca del módulo de conector XLR.

Monte el módulo transmisor:

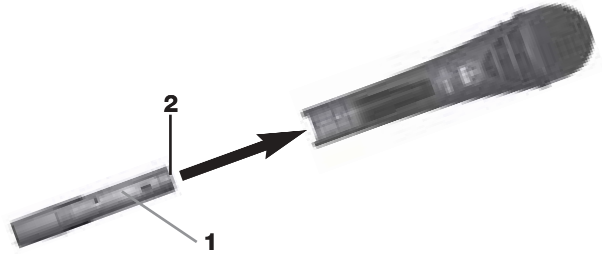


Fig. 7: Montaje del módulo transmisor

Véase Fig. 7.

1. No se olvide de controlar el estado de la pila en el módulo transmisor. Coloque una nueva pila en caso de que la utilizada esté agotada o si no se encuentra ninguna pila en el módulo.
2. Sujete el módulo transmisor (1) de tal forma que los contactos (2) indiquen hacia el micrófono.
3. Introduzca el módulo transmisor (1) en el mango del micrófono hasta que se enclave en forma audible.
   El módulo transmisor se bloquea automáticamente y los contactos eléctricos con el micrófono se establecen también automáticamente.

Nota: En el Modo de empleo del módulo transmisor TM 40 se encuentran mayores detalles sobre cómo introducir, recambiar y ensayar la pila y para el ajuste y funcionamiento del módulo transmisor.

Como sustituir el módulo transmisor por el módulo de conector XLR:
Véase Fig. 8.

1. Introduzca un bolígrafo, un pequeño desatornillador u otro objeto similar puntiagudo en la apertura (1) del mango del micrófono y apriete para el interior del micrófono.
   El módulo transmisor (2) se desenclava y se desliza por el mango, sobresaliendo unos 2 mm del mango del micrófono.
2. Retire el módulo transmisor (2) del micrófono.
3. Desenrosque el tornillo de fijación (4) del módulo de conector XLR (3).
4. Introduzca el módulo de conector XLR (3) en el caño del micrófono hasta que llegue al tope.
5. Fije el módulo de conector XLR (3), atornillando firmemente el tornillo de fijación (4).

2 Conexión

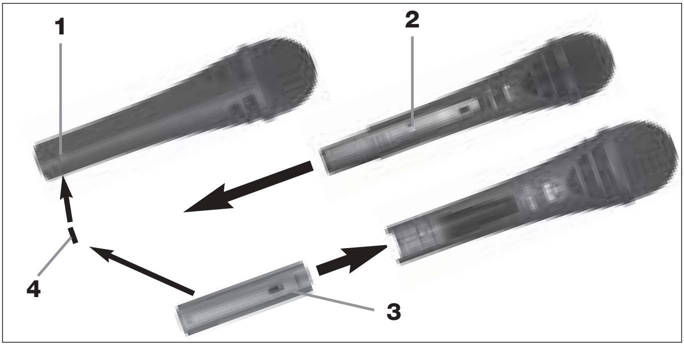


Fig. 8:
Desmontaje del módulo transmisor

Nota:

El módulo transmisor se puede desmontar, tirándolo enérgicamente fuera del micrófono. Al hacerlo, cuide de no sujetar el módulo transmisor en la tapa de la caja de pila (ya que con eso no haría sino abrir la caja de pila).

3 Utilización

3.1 Introducción

Un micrófono de canto ofrece muchas posibilidade de configurar la voz tal como es reproducida por el equio de sonorización. Se ruega atenerse a las indicaciones siguientes para poder utilizar el micrófono en forma óptima.
Los capítulos siguientes tienen validez tanto para el modelo alámbrico del D 3700ᴹ/D 3700ᴹ S como para los dos micrófonos con el módulo transmisor TM 40 opcional incorporado.

3.2 Distancia del micrófono y efecto de proximidad

Por principio, su voz se reproduce más plena y suave cuanto menor es la distancia entre los labios y el micrófono, mientras que, a mayores distancias del micrófono, se produce una tonalidad más reverberante y más lejana, dado que la acústica del local se manifiesta en mayor medida. Puede dar a su voz un toque agresivo, neutro o insinuante, modificando tan sólo la distancia del micrófono.
El efecto de proximidad se produce en la proximidad inmediata de la fuente de sonido (menos que 5 cm) y provoca una fuerte acentuación de los bajos. La voz parece más voluminosa o adquiera un tono intimo de bajos acentuados.

3.3 Angulo de incidencia del sonido

Véase Fig. 9.

Cante lateralmente sobre el micrófono o por encima de la cabeza del micrófono. De este modo, consigue un sonido equilibrado y natural.



Fig. 9: Posición típica del micrófono

Si canta directamente desde delante sobre el micrófono, no sólo se transmiten los ruidos de la respiración, sino que se resaltan también de forma no natural los sonidos oclusivos (p, t) y sibilantes (s, ch).

3.4 Retroalimentación

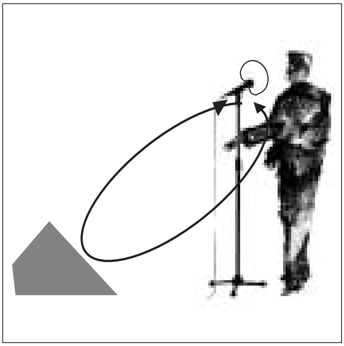


Fig. 10: Emplazamiento del micrófono para prevenir la retroalimentación

La retroalimentación se produce si una parte del sonido emitido por el amplificador es captado y amplificado por el micrófono y devuelto al amplificador. A partir de un determinado volumen acústico ("limite de acoplamiento"), esta señal se mueve en cierto modo en un círculo, el equipo aúlla y silba y sólo puede ponerse de nuevo bajo control cerrando el regulador de volumen.

Para prevenir este riesgo, el micrófono tiene una característica direccional cardioide. Esto significa que es lo más sensible al sonido procedente desde delante (p. ej. la voz), mientras reacciona apenas al sonido que llega desde los lados o desde atrás (p. ej. altavoces monitor).

La mayor seguridad contra la retroalimentación se consigue situando las cajas de altavoz delante de los micrófonos, es decir, en el borde delantero lateral del escenario.

Véase Fig. 10.

Si se utilizan altavoces de monitor, el micrófono no debe estar orientado nunca directamente hacia los monitores o los altavoces de sonorización.

La retroalimentación puede ser provocada también por fenómenos de resonancia (determinados por la acústica del recinto en cuestión), particularmente en la gama de frecuencias baja; es decir, de forma indirecta por el efecto de proximidad. En este caso basta a menudo con aumentar la distancia hacia el micrófono para cortar la retroalimentación.

3 Utilización

3.5 Coro de acompañamiento

1. No deberían cantar nunca más de dos personas en el mismo micrófono.
2. El ángulo de incidencia no debe sobrepasar un máximo de 35°.
   El micrófono es muy poco sensible a sonidos que llegan lateralmente. Si dos vocalistas cantaran en el micrófono a un ángulo superior a 35° se tendría que abrir tanto el regulador de nivel del canal de micrófono que sería muy grande el peligro de retroalimentación.



Fig. 11:
Dos cantantes con un micrófono

4 Limpieza

4.1 Superficie del micrófono

Limpie la superficie de la caja del micrófono con un paño humedecido con agua.

4.2 Pantalla antiviento interna

1. Desatornille la rejilla exterior del micrófono en sentido contrario al reloj.
2. Quite la pantalla antiviento de la rejilla exterior y limpie la pantalla antiviento con lejía sabonosa.
3. Deje la pantalla antiviento secar durante la noche.
4. Inserte la pantalla antiviento en la rejilla exterior y tornille la rejilla exterior al micrófono en sentido del reloj.

5 Reparación de desperfectos

Desperfecto	Causa posible	Remedio
No hay sonido.	1. Están desconectados el pupitre de mezcla y/o el amplificador. 2. El desvanecedor de canal o de suma del pupitre mezclador o el regulador de volumen del amplificador están en cero. 3. El micrófono no está conectado al pupitre de mezcla o al amplificador. 4. El tomacorriente no está bien enchufado. 5. El cable está defectuoso. 6. El módulo transmisor está desconectado o en mudo. 7. En el módulo transmisor no hay pila o ésta está agotada. 8. El receptor está apagado/no está conectado al pupitre de mezcla.	1. Conectar el pupitre de mezcla y/o el amplificador. 2. Poner el desvanecedor de canal o de suma del pupitre mezclador o del amplificador en el nivel deseado. 3. Conectar el micrófono al pupitre de mezcla o al amplificador. 4. Volver a enchufar correctamente el tomacorriente. 5. Verificar el cable y sustituirlo, de ser necesario. 6. Conectar el módulo transmisor. 7. Colocar en el módulo una pila cargada. 8. Encender el receptor/conectarlo al pupitre de mezcla.
Distorsiones.	1. En el pupitre de mezcla o en el módulo transmisor no está bien ajustado el regulador de ganancia. 2. La entrada del pupitre de mezcla está demasiado sensible.	1. Ajustar el regulador de ganancia de tal forma que desaparezcan las distorsiones. 2. Enchufar una preatenuación de 10 dB entre el cable del micrófono y la entrada.
El micrófono se va haciendo cada vez más sordo.	• La pantalla antiviento interior o exterior atenúa las frecuencias altas	• Limpiar la pantalla antiviento interior o exterior.

6 Datos técnicos

Característica direccional:	cardioide
Gama de frecuencia:	70 – 20.000 Hz
Sensibilidad:	2,2 mV/Pa (-53 dBV)
Presión sonora límite para un coeficiente de distorsión no lineal del 1%/3%):	147/156 dB SPL
Nivel de ruido equivalente:	19 dB-A (según DIN 45412)
Impedancia eléctrica:	600 ohmios
Impedancia de carga recomendada:	≥ 2.000 ohmios
Tipo de conector:	conector XLR de 3 polos
Superficie:	negro-opaco
Dimensiones:	50 Ø x 186 mm
Peso neto/bruto:	290 / 970 g

Este producto corresponde a la norma EN 50 082-1, siempre que los aparatos post-conectados sean conformes a la designación CE.

Característica de frecuencia

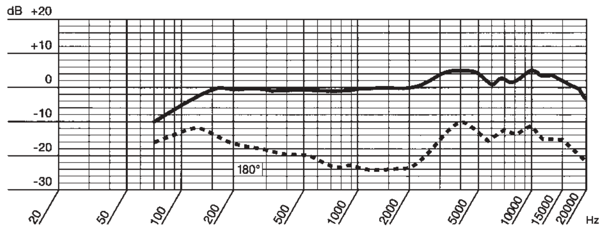
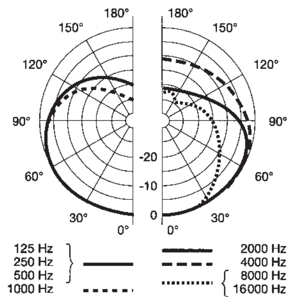


Diagrama polar

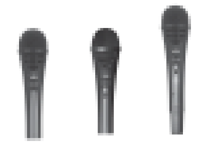
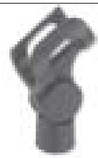


1 Aviso de segurança / Descrição

1.1 Aviso de segurança

Certifique-se de que o aparelho ao qual pretende ligar o microfone está ligado à terra e que corresponde às normas de segurança.

1.2 Volume de fornecimento

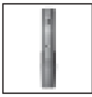
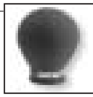
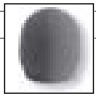
		
1 D 3700M o D 3700M S o 3700M/TM 40	1 SA 61	1 maleta de microfone

Verifique se a embalagem contém todos os componentes acima indicados. Caso falte algo, favor entre em contato com a concessionária da AKG.

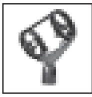
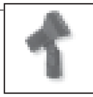
1.3 Acessórios opcionais



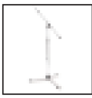
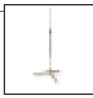
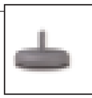
- Cabo de microfone **MK 9/10:** cabo blindado a dois polos de 10 m com plugue XLR e tomada XLR.

- Módulo de emissor **TM 40**
- Paraventos **W 23, W 3001**

- Suspensão elástica universal **H 30**, adaptador de tripé SA 26

- Tripés de chão **ST 102A, ST 200, ST 305**

1.4 Características especiais

- Resposta de freqüência especialmente adaptada à captação de canto.
- Filtro de vento e pop suprime de forma eficaz os ruídos de pop e de vento.
- Boa supressão de ruídos de realimentação através da característica cardióide independente da freqüência.
- Excelente qualidade do som através da nova tecnologia de membrana Varimotion.
- Suporte elástico Doubleflex do sistema transdutor reduz os ruídos de cabo e de mão.
- Proteção segura do transdutor do microfone através da tampa de grade de aço para molas.
- Compartimento interno para a montagem do módulo de emissor TM 40.

1.5 D 3700M, D 3700M/TM 40

O **D 3700M** da AKG é um microfone dinâmico com característica cardióide destinado à aplicação vocal em palcos. Um aumento ligeiro da sensibilidade entre 3 e 15 kHz providencia à voz a força necessária mesmo com sons muito altos no palco e faz que o texto seja compreensível e claro.
O transdutor de alta potência de neodímio com membrana Varimotion providencia um alto nível de saída, garantindo um som forte sem distorções. Ruídos de mão e de cabo são suprimidos de forma eficaz através do suporte Doubleflex do transdutor. O paravento interno reduz os ruídos de vento, pop e de respiração a um mínimo.
Uma grade quase indeformável de aço de mola assim como a carcaça estável moldada sob pressão de zinco-alumínio protegem de forma eficaz o microfone e a cápsula de danos durante o uso diário "on the road".
O **D 3700M** está provido dum módulo de conexão removível XLR de 3 pólos. Pode ligar o **D 3700M** a entradas balanceadas ou não balanceadas em mesas de mixagem ou amplificadores.

A forma ergonomicamente otimizada da carcaça providencia uma funcionalidade absoluta e perfeita, e possui enorme facilidade no uso. Desta forma, o microfone sempre se adapta à sua necessidade, em todas as situações.

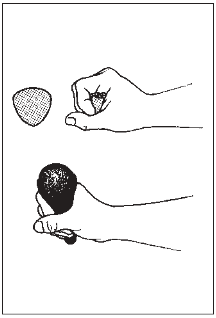


Fig. 1: A forma ergonomicamente otimizada da carcaça

Pode transformar o microfone num microfone sem fio. Basta retirar o módulo de conexão XLR e substitui-lo por um módulo de emissor TM 40.



Fig. 2: Módulo de emissor opcional TM 40

1 Description

1.6 D 3700^{M} S



Fig. 3: Chave liga/desliga do D 3700^{M} S

O **D 3700^{M} S** é idêntico ao D 3700M em relação à mecânica, elétrica e acústica, mas possui um módulo de conexão XLR com uma chave liga/desliga silenciosa. A chave é embutida para evitar desligação involuntária.

2 Conexão

2.1 Saída

O microfone possui uma saída balanceada com um plugue XLR com 3 pólos:

Pino 1 = massa
Pino 2 = áudio (em fase)
Pino 3 = áudio

Pode ligar o microfone a entradas de microfone balanceadas e não balanceadas.

2.2 Ligar o microfone a uma entrada balanceada

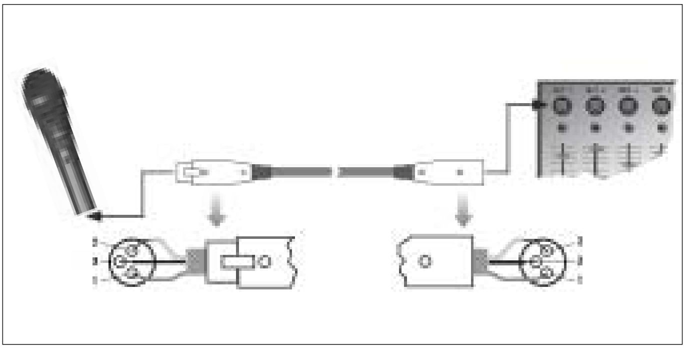


Fig. 4: Conexão através de um cabo XLR balanceado.

Veja fig. 4.

1. Use um cabo XLR comum, como por exemplo, o MK 9/10 da AKG (acessório opcional).
   O comprimento do cabo não influencia a qualidade do sinal.
2. Ligue a tomada XLR do cabo de microfone ao conector XLR do microfone.
3. Ligue o outro plugue do cabo de microfone à entrada de microfone desejada da sua mesa de mixagem ou do amplificador.

2.3 Ligar o microfone a uma entrada não balanceada

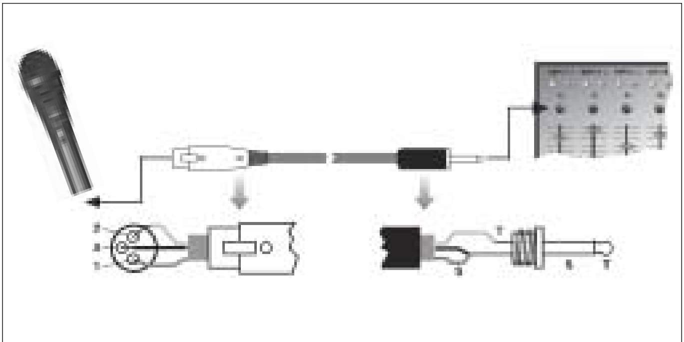


Fig. 5: Conexão através de um cabo não balanceado.

Veja fig. 5.

1. Se pretende ligar o microfone a uma entrada não balanceada de microfone (entrada jack de 6,3 mm), use um cabo com uma tomada XLR e um plugue jack mono de 6,3 mm. Estes cabos pode adquirir em lojas especializadas em equipamentos de música.
   Repare que cabos não balanceados podem absorver radiações de campos magnéticos (cabos de rede, cabos de iluminação, motores elétricos, etc.) como uma antena. Em cabos com mais de 5 m de comprimento isto poderá levar a zumbidos e outros ruídos.
2. Ligue a tomada XLR do cabo de microfone ao conector XLR do microfone.
3. Ligue o outro plugue do cabo de microfone à entrada desejada da sua mesa de mixagem ou do amplificador.

2.4 Módulo de emissor opcional TM 40

Com o módulo de emissor opcional TM 40 da AKG pode transformar o seu microfone num microfone sem fio que possibilita a operação com cada receptor WMS 40 da AKG.

Retire primeiro o módulo de conexão XLR:

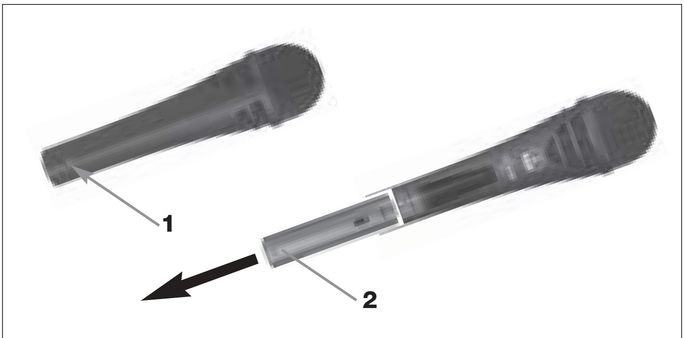


Fig. 6: Retirar o módulo de conexão XLR

Veja fig. 6.

1. Abra o parafuso de fixação (1).
2. Puxe o módulo de conexão XLR (2) da haste do microfone.
3. Para não perder o parafuso de fixação (1) enrosque-o novamente na rosca do módulo de conexão XLR.

Coloque o módulo de emissor:

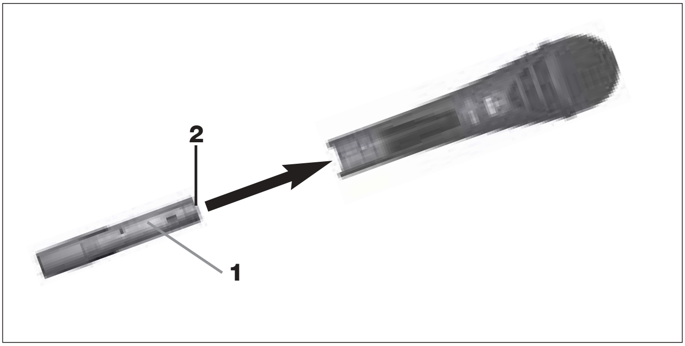


Fig. 7: Colocar o módulo de emissor

Veja fig. 7.

1. Não esqueça controlar o estado de carga da pilha no módulo de emissor. Se a pilha estiver esgotada ou se não houver pilha no módulo de emissor, coloque uma pilha nova.
2. Segure o módulo de emissor (1) de maneira que os contatos (2) apontem para o microfone.
3. Insira o módulo de emissor (1) na haste do microfone, até o módulo de emissor (1) engrenar com um clique.
   O módulo de emissor trava-se automaticamente, os contatos elétricos ao microfone são criados automaticamente.

Aviso: Mais instruções como colocar, trocar e testar a pilha, e sobre o ajuste e a operação do módulo de emissor encontrará no manual do módulo de emissor TM 40.

Se desejar substituir o módulo de emissor novamente pelo módulo de conexão XLR:
Veja fig. 8.

1. Insira uma caneta, uma pequena chave de fendas ou um objeto agudo semelhante na abertura (1) na haste do microfone e pressione para o interior do microfone.
   O módulo de emissor (2) destrava-se e sai ca. 2 mm da haste do microfone.
2. Retire o módulo de emissor (2) do microfone.
3. Tire o parafuso de fixação (4) do módulo de conexão XLR (3).
4. Insira o módulo de conexão XLR (3) na haste do microfone até o ponto final.
5. Fixe o módulo de conexão XLR (3), atarraxando o parafuso de fixação (4) bem forte.

2 Conexão

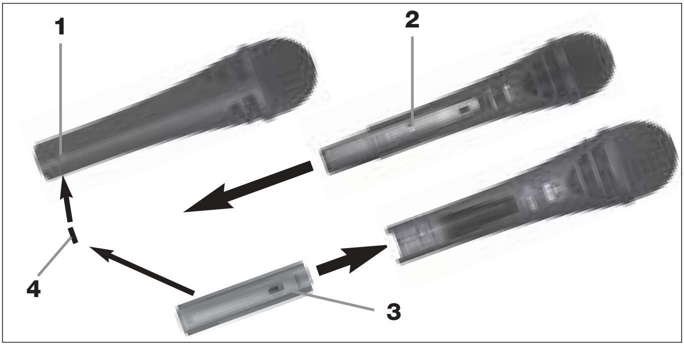


Fig. 8: Retirar o módulo de emissor

Aviso:

Pode também retirar o módulo de emissor, puxando-o com força para fora do microfone. Tome cuidado em não pegar o módulo pela tampa do compartimento da pilha. (Neste caso somente abriria o compartimento da pilha.)

3 Aplicação

3.1 Introdução

Um microfone de canto proporciona-lhe muitas possibilidades de modificar o som da sua voz como é produzido através da instalação de sonorização.
Preste atenção às seguintes instruções para aplicar o seu microfone de melhor forma possível.
Os seguintes capítulos dizem respeito ao modelo com cabo **D 3700^{M}/D 3700^{M} S** e também a ambos os microfones com módulo de emissor TM 40 instalado.

3.2 Distância de captação e efeito de proximidade

Em geral a sua voz será reproduzida de forma mais branda e mais suave quanto mais curta for a distância entre os lábios e o microfone, enquanto com uma maior distância do microfone o som será reproduzido de forma mais distante e mais retumbante porque a acústica da sala se manifesta mais forte.
Por isso pode dar à sua voz uma aparência mais agressiva, neutra, ou mais suave, alterando a distância do microfone.

O efeito de proximidade surge apenas perto da fonte de som (a uma distância de menos de 5 cm) e enfatiza mais os graves. Torna o som da sua voz mais profundo, voluminoso, íntimo e enfatiza os graves.

3.3 ngulo de incidência do som

Veja fig. 9.



Fig. 9: Posição típica do microfone

Cante no microfone duma posição lateral ou acima do microfone. Desta forma obtém um som equilibrado e natural. Se cantar diretamente no microfone serão transmitidos não só os ruídos da respiração, mas também os sons fechados (t, p), e os sons sibilantes (s, ch, tch) são enfatizados de maneira não natural.

3.4 Realimentação

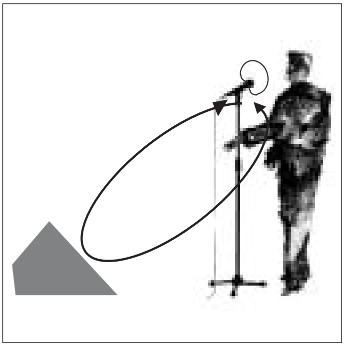


Fig. 10: Posicionamento do microfone para minimizar o risco de realimentação.

A realimentação surge porque uma parte do som emitido pelos alto-falantes é absorvido pelo microfone, e o som é transmitido mais intensamente ao microfone. A partir de um certo volume (limite de realimentação) este sinal corre, por assim dizer, num círculo e a instalação de som uiva e apita, e pode ser controlada só girando o botão do volume para uma posição de volume menor.

Para enfrentar este perigo, o microfone possui uma característica cardióide. Isto significa que é mais sensível ao som que entra pela frente (a voz), enquanto quase não responde ao som que entra pelo lado ou do lado de trás (alto-falantes de monitoreado).

A menor possibilidade de realimentação é garantida ao posicionar os alto-falantes PA em frente dos microfones (na borda da frente do palco).

Veja fig. 10.

Se usar alto-falantes de monitoreado nunca direcione o seu microfone para os monitores ou os alto-falantes PA.

A realimentação poderá ser provocada também por efeitos de ressonância (em conseqüência da acústica da sala) especialmente na faixa das freqüências baixas, ou seja, indiretamente pelo efeito de proximidade. Neste caso freqüentemente só precisa de aumentar a distância do microfone para acabar com a realimentação.

3 Aplicação

3.5 Coro acompanhante

1. Nunca deixe mais de duas pessoas usar o mesmo microfone
2. Dê atenção que o ângulo entre o microfone e cada vocalista nunca fique maior de 35°.
   O microfone é muito insensível ao som que entra pelo lado. Se os/as vocalistas cantarem num ângulo maior de 35º em relação ao microfone, deveria posicionar o regulador do nível do canal do microfone tão alto que o perigo de realimentação acústica seria demasiadamente grande.



Fig. 11: Duas pessoas usando um microfone só.

4 Limpeza

4.1 Superfície do microfone

Limpe a superfície da carcaça do microfone com um pano molhado em água.

4.2 Paravento interno

1. Desande a grade externa do microfone no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
2. Remova o paravento da grade externa e lave-o com água de sabão.
3. Deixe o paravento secar durante a noite.
4. Insira o paravento na grade externa e fixe a grade externa ao microfone girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.

5 Resolver problemas

Problema	Causa possivel	Como resolver
Não há som.	1. A mesa de mixagem/o amplificador está desligado(a). 2. O fader do canal ou de soma na mesa de mixagem ou o regulador de volume do amplificador está em zero. 3. O microfone não está ligado à mesa de mixagem ou ao amplificador. 4. O plugue do cabo não está conectado corretamente. 5. O cabo tem defeito. 6. O módulo de emissor está desligado ou colocado em mudo. 7. Não há pilha no módulo de emissor/a pilha no módulo de emissor está esgotada. 8. O receptor está desligado/não está ligado à mesa de mixagem.	1. Ligar a mesa de mixagem/o amplificador. 2. Ajustar o fader do canal ou de soma na mesa de mixagem ou o regulador de volume do amplificador ao nível desejado. 3. Ligar o microfone à mesa de mixagem ou ao amplificador. 4. Conectar o plugue do cabo novamente. 5. Controlar o cabo e substitui-lo, se for necessário. 6. Ligar o módulo de emissor. 7. Colocar pilhas carregadas no módulo de emissor. 8. Ligar o receptor/conectar o receptor à mesa de mixagem.
Distorções.	1. O controle Gain na mesa de mixagem ou no módulo de emissor não está ajustado corretamente. 2. A entrada da mesa de mixagem é muito sensível.	1. Ajustar o controle de maneira que as distorções desapareçam. 2. Inserir uma pré-atenuação de10 dB entre o cabo de microfone e a entrada.
O microfone soa cada vez mais indistinto.	• O paravento externo ou interno está suja e por isso atenua freqüências altas.	• Limpar o paravento externo ou interno.

6 Especificações técnicas

Característica direcional:	cardióide
Resposta de freqüência:	70 - 20.000 Hz
Sensibilidade:	2,2 mV/Pa (-53 dBV)
Pressão sonora limite para coeficiente de distorção não linear de 1%/3%:	147/156 dB SPL
Nível de ruído equivalente:	19 dB-A (segundo DIN 45412)
Impedância elétrica:	600 ohms
Impedância de carga recomendada:	≥2.000 ohms
Tipo do conector:	conector XLR de 3 pólos
Superfície:	preto mate
Dimensões:	50 Ø x 186 mm
Peso neto/bruto:	290 /970 g

Este produto corresponde à norma EN 50 082-1, suposto que aparelhos adicionais sejam conforme às normas CE.

Resposta de freqüência

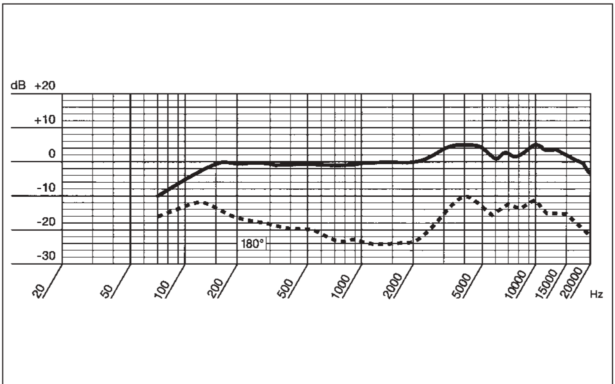
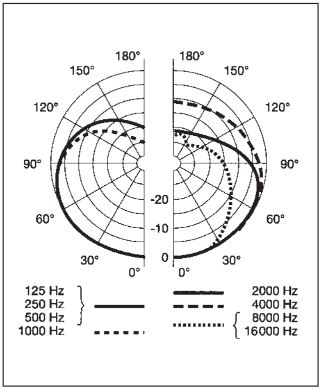


Diagrama polar



Notizen • Notes • Notes • Note • Notas • Notas

Mikrofone · Kopfhörer · Drahtlosmikrofone · Drahtloskopfhörer · Kopfsprechgarnituren · Akustische Komponenten
Microphones · Headphones · Wireless Microphones · Wireless Headphones · Headsets · Electroacoustical Components
Microphones · Casques HiFi · Microphones sans fil · Casques sans fil · Micros-casques · Composants acoustiques
Microfoni · Cuffie HiFi · Microfoni senza filo · Cuffie senza filo · Cuffie-microfono · Componenti acustici
Micrófonos · Auriculares · Micrófonos inalámbricos · Auriculares inalámbricos · Auriculares con micrófono · Componentes acústicos
Microfones · Fones de ouvido · Microfones s/fios · Fones de ouvido s/fios · Microfones de cabeça · Componentes acústicos

AKG Acoustics GmbH
Lemböckgasse 21–25, P.O.B. 158, A-1230 Vienna/AUSTRIA, Tel: (+43 1) 86 654-0*, Fax: (+43 1) 86 654-7516,
www.akg.com, e-mail: sales@akg.com
A Harman International Company

AKG Acoustics GmbH
Bodenseestraße 228, D-81243 München/GERMANY, Tel: (+49 89) 87 16-0, Fax: (+49 89) 87 16-200,
www.akg-acoustics.de, e-mail: info@akg-acoustics.de

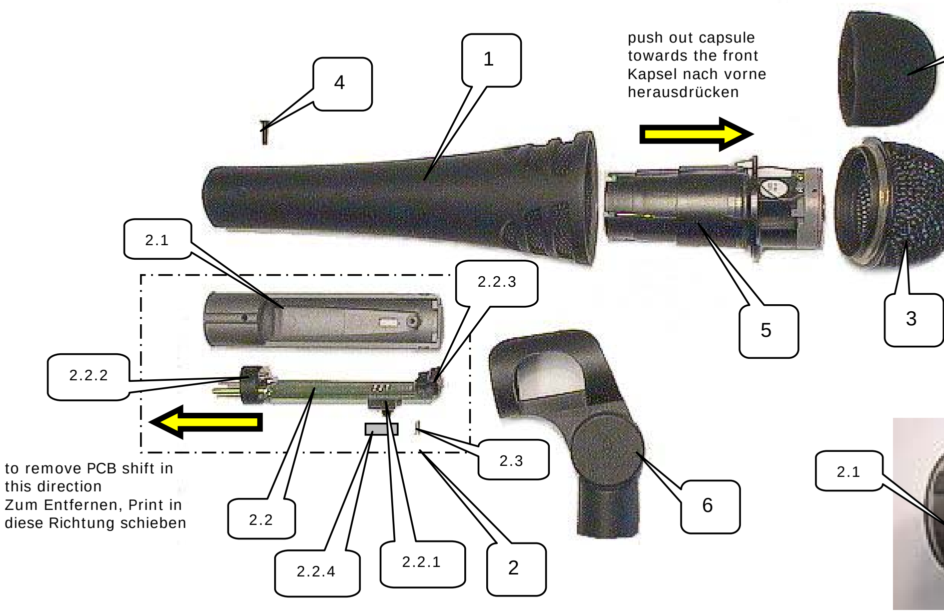
AKG ACOUSTICS, U.S.
914 Airpark Center Drive, Nashville, TN 37217, U.S.A., Tel: (+1 615) 620-3800, Fax: (+1 615) 620-3875,
www.akgusa.com, e-mail: akgusa@harman.com

For other products and distributors worldwide see our website: www.akg.com

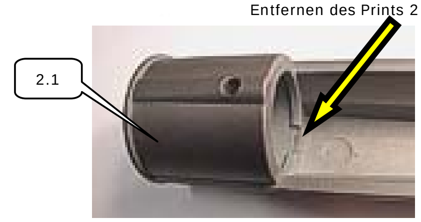
Printed in Austria on recycled paper.
07/03/9100 U 1081

D 3700M, D 3700SM, D3800M, D3800SM 2705Z00..

1 page/Seite 07/2004
Last modification / Letzte Änderung Pos 4



Notch for switch arm
when removing PCB 2
Kerbe für Schaltarm zum
Entfernen des Prints 2



D 3700M 2705Z0001:**A** D 3800M 2705Z0004:**C**
D 3700 SM 2705Z0002:**B** D 3800 SM 2705Z0005:**D**

Description	***Pos.***	***Part Nbr. Best.-Nr.***	***Quantity/ Stk.*** A	B	C	D	***Bezeichnung***
Housing	1	2705M1101	-	-	1	1	Gehäuse
Housing	1	2705M1102	1	1	-	-	Gehäuse
XLR-Module	2	2705M1201	1	-	-	-	XLR-Modul
XLR-Module with switch	2	2705M1202	-	1	-	-	XLR-Modul mit Schalter
XLR-Module	2	2705M1203	-	-	1	-	XLR-Modul
XLR-Module with switch	2	2705M1204	-	-	-	1	XLR-Modul mit Schalter
Module housing	2.1	2705Z1401	1	-	1	-	Modulgehäuse
Module housing	2.1	2705Z1402	-	1	-	1	Modulgehäuse
Board, complete	2.2	2705M0201	1	-	1	-	Print, komplett
Board, complete	2.2	2705M0202	-	1	-	1	Print, komplett
Switch	2.2.1	0040E0190	-	1	-	1	Schalter
XLR – insert, 3 pole, gilded	2.2.2	0016E0379	1	1	1	1	XLR-Einsatz, 3 polig vergoldet
Connector, 4 pole	2.2.3	9018E0400	1	1	1	1	Stecker, 4 polig
Switch cover	2.2.4	2331Z2301	-	1	-	1	Schalterabdeckung
Screw M2x5	2.3	9999N0702	1	1	1	1	Schraube M2x5
Grid cap	3	2705M1302	1	1	1	1	Gitterkappe
Foam insert	3.1	7030218	1	1	1	1	Schaumeinlage
~~Screw M2,5x10 (first series)~~	~~4~~	~~0963D2506~~	~~1~~	~~1~~	~~1~~	~~1~~	~~Schraube M2,5x10 (Erstserie)~~
Screw M2,5x10 (recent, compatible)	4	0963D2508	1	1	1	1	Schraube M2,5x10 (aktuell, vollwert. Ersatz)
Capsule with suspension	5	2610Z0025	1	1	-	-	Kapsel mit Lagerung
Capsule with suspension	5	2610Z0026	-	-	1	1	Kapsel mit Lagerung
Stand adapter SA61	6	*)	1	1	1	1	Stativanschluss SA61

*) Not available via Service Dept. Can be ordered as a standard sales item
*) Nicht über Service erhältlich. Kann als regulärer Vertriebsteil bestellt werden.

AKG Acoustics GmbH, A Harman International Company, Lemböckgasse 21-25, A-1230 Wien, Austria
Phone: (+431) 86654-0, Fax: (+431) 86654-1514, e-mail: service@akg.com